

# Prijevoz živih životinja u unutarnjem cestovnom prometu

---

Ptiček, Lucija

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:062931>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-22**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





# Sveučilište Sjever

Završni rad br. 508/TGL/2021

## Prijevoz živih životinja u unutarnjem cestovnom prometu

Lucija Ptiček, 2317/336





# Sveučilište Sjever

**Odjel tehničke i gospodarske logistike**

**Završni rad br. 508/TLG/2021**

## **Prijevoz živih životinja u unutarnjem cestovnom prometu**

**Student**

Lucija Ptiček, 2317/336

**Mentor**

Mr.sc. Igor Franolić, dipl.ing.prom., predavač



# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za logistiku i održivu mobilnost

STUDIJ preddiplomski stručni studij Tehnička i gospodarska logistika

PRISTUPNIK Lucija Ptiček

MATIČNI BROJ 2317/336

DATUM 10.9.2021.

KOLEGIJ Prometna logistika II.

NASLOV RADA Prijevoz živih životinja u unutarnjem cestovnom prometu

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Transport of live animals in internal transport

MENTOR Mr.sc. Igor Franolić, dipl.ing.prom.

ZVANJE Predavač

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. doc.sr.sc. Predrag Brlek, predsjednik
2. mr.sc. Igor Franolić, mentor
3. Ivan Cvitković, mag.ing.traff., član
4. dr.sc. Ivana Martinčević, zamjenski član
5. \_\_\_\_\_

## Zadatak završnog rada

BROJ 508/TGL/2021

OPIS

Prijevoz živih životinja spada u specijalne vrste prijevoza tereta. Takva vrsta prijevoza podrazumijeva niz specifičnih prava i obveza u odnosima između stranaka u prijevoznom procesu. Prijevoz je životinjama vrlo težak jer su izložene velikom stresu koji utječe na njihovu dobrobit. Dobrobit predstavlja stanje u kojem se jedinka pokušava nositi sa svojim okolišem, također uključuje fizičko i mentalno zdravlje životinja. Tijekom prijevoza životinje su izložene različitim rizicima kao što su ozljede, ugušenja, bolesti koje se pojavljuju u prijevozu ili su uzrokovane prijevozom. Ako se životinje prevoze na klanje stres, ozljede, modrice, uginuće i sl. utječu na njihovu konačnu kvalitetu mesa što nepovoljno utječe na ekonomsku situaciju prijevoznika. Kako bi se smanjile negativne posljedice prijevoza životinja vrlo je važno smanjiti njihov stres na najmanju moguću mjeru. Zbog navedenih razloga doneseni su različiti pravilnici, uredbe, zakoni i veterinarski propisi kako bi se maksimalno pazila i čuvala dobrobit životinja. Ne može bilo tko prevoziti žive životinje, može ih prevoziti samo osoba koja je osposobljena za vozača i pratitelja životinja u prijevozu.

ZADATAK URUČEN

21.09.2021.

POTPIS MENTORA

SVEUČILIŠTE  
SJEVER

## **Predgovor**

Završni rad izradila sam samostalno uz pomoć stručne literature, internet stranica, Zakona, obitelji i prijatelja koji su mi pomogli u nabavi potrebne dokumentacije i informacija te uz pomoć mentora mr.sc Igora Franolića. Završni rad odlučila sam pisati iz kolegija Prometna logistika 2 zato što je kolegij bio vrlo zanimljiv i profesor Franolić me dodatno zainteresirao svojim načinom izlaganja i susretljivosti. Temu završnog rada izabrala sam zato što tijekom mog visokoškolskog obrazovanja prijevoz živih životinja nije bio obrađen niti iz jednog stručnog kolegija, a smatram da je tema vrlo zanimljiva i danas možemo gotovo svakodnevno vidjeti kamione koji prevoze perad ili neku drugu vrsta životinja, no zapravo nitko osim ljudi uključenih u taj prijevozni proces ne zna koliko opreza, obuke i napora zadaje taj posao.

## **Sažetak**

Tema ovog završnog rada je prijevoz živih životinja u unutarnjem cestovnom prometu. U radu je stavljen fokus na prijevoz žive peradi u unutarnjem prometu. U ovom radu govori se o dobrobiti životinja tijekom prijevoznog procesa, navedena su znanja i vještine koje su potrebne vozačima i pratiteljima životinja tijekom prijevoza životinja, postupak sa životinjama u transportu te tijekom utovara i istovara. Navedeni su i opisani čimbenici koji utječu na zdravstveno stanje životinja, njihovu dobrobit te količinu stresa. Detaljno su opisane dobre prakse tijekom utovara, istovara i rukovanja sa životinjama, odnosno peradi. Neki od čimbenika koji utječu na dobrobit životinja su načini postupanja sa istima, obučenosť osoblja koje rukuje sa životinjama, način vožnje i plan putovanja. Na kraju rada opisan je prijevozni proces žive puranske peradi na relaciji Varaždin – Slavonski Brod.

*Ključne riječi: dobrobit životinja, prijevoz, rukovanje životinjama*



## Summary

The theme of this final paper is the transport of live animals in the national road traffic. The paper focuses on the transport of live poultry in domestic traffic. This paper discusses animal welfare during the transport process, outlines the knowledge and skills necessary for drivers and companions of animals during transport, the procedure with animals in transport and during loading and unloading. There are described factors that influence the health of animals, their welfare and the amount of stress. Good practices during loading, unloading and handling of animals or poultry are described in detail. Some of the factors affecting animal welfare are methods of handling them, training of staff handling animals, driving methods and travel plans. At the end of the paper is described the transport process of live turkey poultry on the route between Varazdin and Slavonski Brod.

*Keywords: animal welfare, transport, handling animals*

## **Popis korištenih kratica**

**TRACES** Trade Control and Expert System – baza podataka za praćenje kretanja životinja i proizvoda životinjskog podrijetla

**dB** decibel - decimalna jedinica brojčane jedinice bel iznimno dopuštene izvan SI (Međunarodni sustav mjernih jedinica). Decibel je jedinica razine neke fizikalne veličine (razine snage, napona, struje, jakosti zvuka i drugog)

## Sadržaj

<b>1.</b>	<b>UVOD</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>PROMET - PRIJEVOZ</b>	<b>2</b>
2.1.	Promet	2
2.2.	Prijevoz	2
<b>3.</b>	<b>VRSTE CESTOVNOG TERETNOG PRIJEVOZA</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>PRIJEVOZ ŽIVIH ŽIVOTINJA</b>	<b>4</b>
4.1.	Nadležno tijelo i zakonodavstvo	4
4.2.	Vrste prijevoza	4
4.3.	Nadležno tijelo koje obavlja nadzor ili preglede životinja, dokumentacije i vozila	6
<b>5.</b>	<b>OSPOSOBLJAVANJE VOZAČA/ PRATITELJA ŽIVOTINJA U PRIJEVOZU</b>	<b>8</b>
5.1.	Osposobljenost i trening	9
5.2.	Odgovornost	9
<b>6.</b>	<b>PRIPREMA I PLANIRANJE PRIJEVOZA</b>	<b>12</b>
6.1.	Planiranje puta	12
6.1.1.	Trajanje puta	14
6.1.2.	Krizni plan	15
<b>7.</b>	<b>CESTOVNA PRIJEVOZNA SREDSTVA</b>	<b>17</b>
7.1.	Cestovna vozila za prijevoz životinja	17
7.1.1.	Ventilacija	19
7.1.2.	Hrana za životinje	19
7.1.3.	Opskrba vodom	20
7.1.4.	Dizajn vozila za prijevoz peradi	20
<b>8.</b>	<b>PRIPREMA ŽIVOTINJA ZA PRIJEVOZ</b>	<b>24</b>
8.1.	Procjena sposobnosti ptica za putovanje	25
<b>9.</b>	<b>RUKOVANJE ŽIVOTINJAMA, UTOVAR I ISTOVAR</b>	<b>26</b>
9.1.	Rukovanje s peradi i utovar	26
9.1.1.	Priprema za hvatanje tovnih pilića (brojlera)	27
9.1.2.	Oprema za utovar	30

9.1.3.	Utovar spremnika na vozilo _____	31
<b>9.2.</b>	<b>Vožnja _____</b>	<b>32</b>
9.2.1.	Napajanje, hranjenje i odmaranje peradi _____	33
<b>9.3.</b>	<b>Istovar _____</b>	<b>33</b>
9.3.1.	Izgled prostora za istovar _____	34
9.3.2.	Istovar peradi _____	36
<b>9.4.</b>	<b>Čišćenje i dezinfekcija nakon istovara _____</b>	<b>37</b>
<b>10.</b>	<b>TEHNOLOŠKI PROCES PRIJEVOZA ŽIVE PURANSKE PERADI NA RELACIJI VARAŽDIN - SLAVONSKI BROD _____</b>	<b>38</b>
<b>10.1.</b>	<b>Priprema za prijevoz _____</b>	<b>38</b>
10.1.1.	Komercijalna priprema _____	38
10.1.2.	Tehnološka priprema _____	38
<b>10.2.</b>	<b>Izvršenje prijevoza _____</b>	<b>39</b>
10.2.1.	Radnje na utovarnom mjestu _____	39
10.2.2.	Radnje na prijevoznom putu _____	40
10.2.3.	Radnje na istovarnom mjestu _____	41
<b>10.3.</b>	<b>Okončanje prijevoza _____</b>	<b>42</b>
<b>11.</b>	<b>Zaključak _____</b>	<b>44</b>
<b>12.</b>	<b>Literatura _____</b>	<b>48</b>
	<b>Popis slika _____</b>	<b>50</b>



## 1. UVOD

U jednom dijelu svog života velik dio farmskih životinja prevoziće se u svrhe znanstvenog istraživanja, ozlijeđene ili bolesne životinje do veterinarske stanice, na mjesta gdje je dostupnija ili bolja hrana, u svrhu sezonskog preseljenja, novom vlasniku, a najčešće na klanje. Prijevoz živih životinja spada u specijalne vrste prijevoza tereta. Takva vrsta prijevoza podrazumijeva niz specifičnih prava i obveza u odnosima između stranaka u prijevoznom procesu. Prijevoz je životinjama vrlo težak jer su izložene velikom stresu koji utječe na njihovu dobrobit. Dobrobit predstavlja stanje u kojem se jedinka pokušava nositi sa svojim okolišem, također uključuje fizičko i mentalno zdravlje životinja. Tijekom prijevoza životinje su izložene različitim rizicima kao što su ozljede, ugušenja, bolesti koje se pojavljuju u prijevozu ili su uzrokovane prijevozom. Ako se životinje prevoze na klanje stres, ozljede, modrice, uginuće i sl. utječu na njihovu konačnu kvalitetu mesa što nepovoljno utječe na ekonomsku situaciju prijevoznika. Kako bi se smanjile negativne posljedice prijevoza životinja vrlo je važno smanjiti njihov stres na najmanju moguću mjeru. Zbog navedenih razloga doneseni su različiti pravilnici, uredbe, zakoni i veterinarski propisi kako bi se maksimalno pazila i čuvala dobrobit životinja. Ne može bilo tko prevoziti žive životinje, može ih prevoziti samo osoba koja je osposobljena za vozača i pratitelja životinja u prijevozu. Isto tako, vrlo je važna priprema i planiranje puta te izrada kriznog plana kod putovanja dužih od osam sati. Od šestog do devetog poglavlja ovog rada detaljno će se opisati radnje utovara, istovara, rukovanja sa životinjama, kako trebaju biti opremljena prijevozna sredstva te na kraju čišćenje i dezinfekcija samog vozila kako bi se izbjeglo prenošenje bolesti na druge životinje u novoj pošiljci.

## **2. PROMET - PRIJEVOZ**

Promet je oduvijek bio bitan čimbenik razvoja i funkcioniranja ljudskoga društva, djelujući na naseljenost, proizvodnju, razmjenu i potrošnju. Također je igrao važnu ulogu u obrani nekog prostora, ali i uspješnosti ratnih osvajanja. Danas gospodarstvo, kultura i životni standard ovise o prometnoj povezanosti. Promet i prijevoz predmet su posebnoga znanstvenoga područja. [1]

### **2.1. Promet**

Promet je premještanje osoba, životinja, stvari, dobara, podataka, informacija i sl. s jednoga mjesta na drugo. Pojam promet u širem smislu obuhvaća prometnu infrastrukturu (putovi, prometnice), prometala (vozila, brodovi, letjelice), energiju, organizaciju, osoblje i dr. U užem smislu ovaj pojam odnosi se na djelatnost pružanja prijevoznih usluga, što se češće naziva prijevoz (transport). Neki oblici prometa ne koriste prometala (npr. transport nafte naftovodom), dok su kod nekih put i prometalo integrirani (pomični trak). Danas se promet najčešće odvija prometnim mrežama koje pojednostavnjuju određene faze putovanja: utovar, istovar i pretovar tereta, odnosno ukrcaj, iskrcaj i presjedanje putnika. [2]

### **2.2. Prijevoz**

Prijevoz je specijalizirana djelatnost koja pomoću prometne suprastrukture i prometne infrastrukture omogućuje proizvodnju prometne usluge. Prevozeći robu (teret, materijalna dobra), ljude i energiju s jednog mjesta na drugo, prijevoz organizirano svladava prostorne i vremenske udaljenosti. "Prijevoz" i "transport" su sinonimi.[3]

### 3. VRSTE CESTOVNOG TERETNOG PRIJEVOZA

Cestovni promet je prometna grana koja obavlja prijevoz ljudi i robe cestovnim vozilima. Najveći dio cestovnog prometa obavlja se, neovisno o ostalim prometnim granama, po široko razgranatoj cestovnoj mreži. Cestovni motorni promet razvio se zahvaljujući mogućnosti da se stigne i do najudaljenijih i najmanjih područja i naselja. Gusta cestovna mreža i male, ali mnogobrojne prijevozne jedinice, prilagođene prijevozu putnika i tereta, omogućuju tzv. prijevoz od vrata do vrata u željeno vrijeme, te brzinom, cijenom i kvalitetom koje odgovaraju korisnicima. [4]

Cestovni teretni prijevoz možemo podijeliti prema sljedećim kriterijima:

S obzirom na teritorijalnu zonu djelovanja, cestovni teretni prijevoz dijelimo na:

- Prijevoz tereta unutar zemlje
- Međunarodni prijevoz tereta

Prijevoz tereta unutar zemlje može se podijeliti na:

- Prijevoz tereta na kraće udaljenosti (do 200 km)
- Prijevoz tereta na duže udaljenosti ( svi prijevozi dalji od 200 km)[5]



## **4. PRIJEVOZ ŽIVIH ŽIVOTINJA**

### **4.1. Nadležno tijelo i zakonodavstvo**

Nadležno tijelo koje donosi propise iz područja zaštite životinja je Ministarstvo poljoprivrede, Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane u čijem sastavu se nalazi Odjel za zaštitu životinja čija je zadaća praćenje propisa EU, njihovo preuzimanje u nacionalno zakonodavstvo, edukacija veterinarske inspekcije i prijevoznika kao i odobravanje prijevoznika za prijevoz životinja kako za kratka tako i za duga putovanja.

Temeljni akt kojim su propisane kako obveze nadležnog tijela tako i prijevoznika je:

- Zakon o provedbi uredbi europske unije o zaštiti životinja (Narodne novine, broj 125/13,14/14 i 92/14)
- Uredba Vijeća (EZ) br. 1/2005 o zaštiti životinja tijekom prijevoza i s prijevozom povezanih postupaka

Odredbe Uredbe 1/2005 odnose se na komercijalni prijevoz životinja (prijevoz u gospodarske svrhe) tj. prijevoz u svrhu ostvarivanja dobiti i u slučajevima kad se ne radi o izravnom plaćanju za obavljeni prijevoz.

Postoje izuzeci na koje se ove odredbe ne odnose:

- Prijevoz koji se ne obavlja u vezi s nekom gospodarskom djelatnošću
- Prijevoz životinja u veterinarsku organizaciju na tretman po savjetu veterinara[6]

### **4.2. Vrste prijevoza**

#### **1. Prijevoz koji obavljaju poljoprivrednici**

- kada svoje vlastite životinje prevoze svojim vlastitim prijevoznim sredstvima na udaljenost do 50 km i sezonsko preseljenje životinja vlastitim prijevoznim sredstvom

#### **2. Prijevoz cestom do 65 km udaljenosti, mjereći cestovnu udaljenost**

- Za prijevoz životinja iz točke 1. i 2. prijevoznik ne treba osigurati:
  - Odobrenje nadležnog tijela za prijevoz životinja
  - Potvrdu o osposobljenosti vozača/pratitelja
  - Potvrdu o odobrenju vozila od strane nadležnog tijela
- Prijevoznik iz točke 1. i 2. mora udovoljiti općim uvjetima prijevoza životinja:
  - Sposobnost životinja za prijevoz

- Odgovarajuće prijevozno sredstvo prilagođeno vrsti i kategoriji životinje
- Propisanom postupanju sa životinjama u svim fazama prijevoza (od utovara do istovara na mjestu odredišta, uključujući rampu za utovar/istovar životinja)

### **3. Prijevoz cestom do osam sati – TIP 1**

- Odnosi se samo na kratka putovanja i ne vrijedi za duga putovanja
- Uvjeti kojima mora udovoljiti prijevoznik na kratkim putovanjima:
  - Mora imati sjedište na području Republike Hrvatske
  - Mora biti odobren od Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane
  - Ne smije biti osuđivan u zadnje tri prethodne godine zbog prekršaja iz područja dobrobiti životinja
  - Vozač/pratitelj mora biti osposobljen na tečaju te uvijek u prijevoznom sredstvu imati svjedodžbu o osposobljenosti izdanu od strane organizacije odobrene od nadležnog tijela jedne od država članica Europske unije[7]

### **4. Prijevoz cestom dulji od osam sati – TIP 2**

- Odnosi se na sva putovanja uključujući i kratka putovanja
- Uvjeti kojima mora udovoljiti prijevoznik na dugima putovanjima:
  - Prijevoznik mora udovoljiti svim uvjetima kao za prijevoz do osam sati te dodatnim uvjetima:
    - Odobrenje prijevoznog sredstva od strane veterinarskog inspektora (s obzirom na rampu za utovar životinja, pregrade u vozilu, opremu za napajanje životinja, ventilaciju, mjerenje i bilježenje temperature unutar odjeljka sa životinjama i alarmni sustav u slučaju prekoračenja propisane temperature, satelitski navigacijski sustav)
    - Krizni plan (ugovor s još jednim prijevoznikom koji posjeduje odobrenje za istu duljinu putovanja, potpisana Izjava da prijevoznik može u svako doba kontaktirati vozača, da vozač za svako putovanje ima potrebne brojeve za kontakt s nadležnim tijelima zemlje kroz koju prolazi (policija, veterinari), autoservisa i najbližih odmorišta za životinje, te da u vozilu posjeduje opremu za hitne moguće popravke vozila)

Zahtjevu za odobrenje prijevoznika kao i upisniku svih odobrenih prijevoznika koji se vodi pri Upravi za veterinarstvo i sigurnost hrane pristupa se na poveznici: <http://www.veterinarstvo.hr/default.aspx?id=62>. [6]

### **4.3. Nadležno tijelo koje obavlja nadzor ili preglede životinja, dokumentacije i vozila**

Veterinarski nadzor obavljaju granični i državni veterinarski inspektori kako je određeno Zakonom o veterinarstvu (Narodne novine, broj 82/13 i 148/13) te Zakonom o provedbi uredbi Europske unije o zaštiti životinja.[6]

Veterinarski nadzor/pregled može se obaviti pri utovaru životinja (bilo koje mjesto polaska životinja: farma, odmorište, sabirni centar, sajam, izložba, zoološki vrt, predstava sa životinjama i dr.), pretovaru i istovaru životinja ( sva mjesta odredišta u što se uključuje i klaonica), na cesti tijekom prijevoza, na odmorištima za životinje te pri ulasku i izlasku pošiljke životinja iz Europske unije.

Nadzor, odnosno pregled se sastoji od:

#### **1. Fizičkog pregleda prijevoznog sredstva**

**ZA PRIJEVOZ DO OSAM SATI (TIP 1) UKLJUČUJE:**

- Opremu za utovar/istovar životinja i podnu površinu rampe (skliska, poprečne prečke, nagib)
- Pregrade za odvajanje životinja s obzirom na neprijateljski raspložene životinje, životinje različite starost i veličine, životinje s rogovima i bez rogova, privezane i neprivezane životinje i dr.
- Prostor nad glavama životinja (za omogućavanje cirkulacije zraka, prirodni stojeći položaj životinja)
- Propisani podni prostor vozila za svaku vrstu i kategoriju životinja
- Pod prijevoznog sredstva ne smije biti sklizak (stelja)
- Nepropusnost poda za urin i druge tekućine (stelja)
- Natpis da se u prijevoznom sredstvu prevoze žive životinje
- Odgovarajuću rasvjetu (pri utovaru/istovaru, njega životinja)

**ZA PRIJEVOZ DULJI OD OSAM SATI (TIP 2) UKLJUČUJE:**

sve uvjete kao za prijevoz do osam sati te dodatno:

- Sustav za ventilaciju koji može održavati temperaturu od +5°C do +30°C u prijevoznom sredstvu za sve životinje, uz toleranciju od +/- 5°C te koji radi i u mirovanju najmanje četiri sata, neovisno o motoru prijevoznog sredstva
- Sustav za održavanje temperature (termostat i sonde, alarmni sustav)
- Sustav za napajanje životinja

- Satelitski navigacijski sustav
- Krov koji mora biti izoliran i svijetle boje
- Dovoljnu količinu vode i hrane za životinje za cijelo putovanje
- Stelju za životinje[1]

## **2. Provjere sposobnosti životinja da podnesu putovanje**

Iscrpljene, bolesne, ozlijeđene životinje, visoko bređe životinje ili nedavno okoćene, životinje kojima pupak nije zarastao, premlade životinje, životinje u laktaciji bez svoje mladunčadi

## **3. Provjera prateće dokumentacije**

**ZA PRIJEVOZ DO OSAM SATI (TIP 1) UKLJUČUJE:**

- Podrijetlo i vlasništvo životinja
- Njihovo mjesto polaska
- Datum i vrijeme polaska
- Predviđeno mjesto odredišta
- Očekivano trajanje predviđenog putovanja
- Odobrenje prijevoznika (tip 1)
- Svjedodžbu o osposobljenosti vozača/pratitelja životinja

**ZA PRIJEVOZ DUŽI OD OSAM SATI (TIP 2) UKLJUČUJE:**

- Sve uvjete kao i za prijevoz do osam sati te dodatno;
- Odobrenje prijevoznog sredstva
- Odobrenje prijevoznika (tip 2)
- Dnevnik puta
- Krizni plan
- Ispis tahografa (provjera trajanja vožnje i stajanja te brzine vožnje)

Za divlje životinje dodano uključuje:

- Izjava u kojoj je navedeno da su životinje divlje, plašljive ili opasne
- Pisane upute o hranjenju, napajanju i svakoj drugoj potrebnoj njezi takvih životinja [8]

## 5. OSPOSOBLJAVANJE VOZAČA/ PRATITELJA ŽIVOTINJA U PRIJEVOZU

Prijevoznik koji prevozi životinje mora u vozilu tijekom putovanja osigurati isprave u kojima je navedeno:

- Podrijetlo i vlasništvo životinja
- Mjesto polaska životinja
- Datum i vrijeme polaska životinja
- Predviđeno mjesto odredišta životinja
- Očekivano trajanje predviđenog putovanja

Tijekom prijevoza životinja u Europskoj uniji moraju biti osigurani sljedeći dokumenti:[1]

- Odobrenje prijevoznika za putovanja dulja od 65 km, a u trajanju do 8 sati (Tip 1) ili dulja od osam sati (Tip 2)
- Potvrdu o odobrenju vozila za putovanja dulja od osam sati (Tip 2)
- Svjedodžbu o osposobljenosti vozača/pratitelja životinja za prijevoz domaćih kopitara ili domaćih vrsta goveda, ovaca, koza, svinja te za perad
- Plan putovanja za duga putovanja domaćih kopitara ili domaćih vrsta goveda, ovaca, koza ili svinja (osim za perad)
- Certifikat o zdravlju životinja (između država članica kad se isto traži ili kod izvoza životinja u treće zemlje)
- Informacije o prehrambenom lancu vezano za klanje životinja

Prijevoznik mora dva radna dana prije vremena polaska nadležnom tijelu iz mjesta polaska dostaviti potpisan primjerak dnevnika puta, ispravno popunjen, osim brojeva veterinarske svjedodžbe.[9]

Certifikat o zdravlju životinja i dnevnik puta dostavljaju se elektroničkom poštom u TRACES.

Prijevoznici domaćih kopitara, osim registriranih, i domaćih životinja govedih, ovčjih, kozjih i svinjskih vrsta na dugim cestovnim putovanjima dužni su primijeniti navigacijski sustav. Prijevoznici su dužni voditi evidenciju utemeljenu na tom navigacijskom sustavu najmanje tri godine i na zahtjev je dati na uvid nadležnom tijelu. [10]

## 5.1. Osposobljenost i trening

Uredbom Vijeća o zaštiti životinja tijekom prijevoza i s prijevozom povezanih postupaka propisano je da ni jedna osoba ne smije voziti ili obavljati poslove pratitelja u cestovnom vozilu koje prevozi domaće kopitare ili domaće životinje govedih, ovčjih, kozjih ili svinjskih vrsta ili peradi bez certifikata o osposobljenosti. Certifikat o osposobljenosti mora se dati nadležnom tijelu na uvid tijekom prijevoza životinja.[6]

Potrebna osposobljenost osigurava se kroz tečaj i kroz rad čime se tijekom prijevoza omogućava:

- Dostatno znanje potrebno za procjenu utjecaja djelovanja svih osoba uključenih u prijevoz na životinje u prijevozu (stres, strah i posljedične ozljede)
- Potrebno znanje o utjecaju djelovanja iz točke 1. na kvalitetu mesa prevoženih životinja
- Prepoznavanje najvažnijih fizioloških znakova na temelju kojih prije i tijekom utovara, prijevoza i kod istovara mogu procijeniti stanje životinja (držanje životinje, nervoza, stres i dr.)
- Prilagodbu putovanja specifičnim uvjetima (npr. osjetljivost pojedinih pasmina na stres i mogućnost povećanog uginuća, vremenski uvjeti, događaji koji se mogu pojaviti tijekom putovanja)
- Poznavanje bio-sigurnosnih mjera

Osobe uključene u prijevoz životinja moraju osigurati da osoblje koje rukuje životinjama ima osnovno znanje o ponašanju životinja i fizičkim potrebama životinjama.

## 5.2. Odgovornost

Skrbnici, prijevoznici i pratitelji (uključujući vlasnike i upravitelje) odgovorni su za:

- Zdravlje, dobrobit i sposobnost životinja za putovanje (utvrđuje se kliničkim pregledom životinja)
- Osiguranje usklađenosti sa zahtjevima certifikata bilo veterinarskih ili dr.
- Prisutnost osposobljenog skrbnika/pratitelja s obzirom na vrstu životinja koja se prevozi kao i prisutnost nadležnog tijela u svrhu poduzimanja potrebnih mjera ako je došlo do kršenja odredbi Uredbe 1/2005
- Prisutnost dovoljnog broja osoblja tijekom istovara životinje
- Odgovarajuće opreme i veterinarske pomoći s obzirom na vrstu životinja i putovanja

Skrbnici, vozači, pratitelji odgovorni su za humano rukovanje životinjama i skrb o životinjama, osobito tijekom utovara i istovara kao i za vođenje bilješki o događanjima tijekom putovanja te za ispunjavanje plana puta na dugim putovanjima. Ako skrbnik za životinje nije na raspolaganju, vozač će obavljati poslove skrbnika.

Poslovni agenti odnosno prodavači/kupci odgovorni su da:

- Su životinje sposobne za putovanje
- Je osigurana dostatna oprema na početku i na završetku putovanja na sabirnim centrima, mjestima utovara, tijekom prijevoza, istovara i smještaja životinja, uključujući bilo koje zaustavljanje na odmorima za životinje ili u slučaju hitnih situacija

Organizator prijevoza (može biti prijevoznik, vlasnik vozila i/ili vozač ili neka druga fizička ili pravna osoba) odgovoran je za planiranje puta i osiguranje skrbi za životinje na način da:

- Osigura primjereno vozilo s obzirom na vrstu životinja i duljinu putovanja
- Osigura odgovarajuće osposobljeno osoblje za utovar/istovar životinja
- Osigura odgovarajuću osposobljenost vozača s obzirom na potrebe životinjske vrste u prijevozu
- Ispuni i ažurira krizni plan za sve tipove putovanja s obzirom na moguće hitne situacije koje se mogu pojaviti tijekom putovanja (npr. nepovoljni vremenski uvjeti)
- Osigura plan puta
- Utovaruje samo životinje sposobne za putovanje, da se utovar odvija najmanje u skladu s propisima, da nadzire životinje tijekom putovanja te da postupa u skladu sa situacijom koja se pojavi tijekom prijevoza (ako je sposobnost životinja za putovanje upitna potrebno je zatražiti da životinju pregleda veterinar koji će donijeti odluku je li životinja sposobna za putovanje)
- Osigurati dobrobit životinja tijekom putovanja
- Planira putovanje, pri čemu u obzir uzima različite zahtjeve propisa o zaštiti životinja tijekom prijevoza i propisa o vremenu koje vozač može provesti u vožnji zbog čega osigurava dovoljan broj vozača kako bi se osigurala usklađenost sa zahtjevima zakonodavstva

Upravitelji objekta na početku i na kraju putovanja te na odmorištu odgovorni su za:[6]

- Osiguranje odgovarajućih prostora za utovar, istovar i sigurno rukovanje životinjama, s mogućnošću napajanja i hranjenja te zaštite životinja od nepovoljnih vremenskih uvjeta
- Osiguranje i dovoljan broj skrbnika pri utovaru, istovaru, vožnji i smještaju životinja tako da se smanje stres i ozljede životinja
- Čišćenje i dezinfekciju vozila za prijevoz životinja te čistu stelju u dovoljnim količinama tijekom prijevoza, a u svrhu smanjenja prenošenja uzročnika bolesti
- Osiguranje odgovarajućih prostora i opreme za slučaj nepredviđenih događaja
- Osiguranje opreme i osposobljenog osoblja u slučaju potrebe usmrćivanja životinja
- Poštivanje propisanog odgovarajućeg vremena odmaranja životinja
- Odgovarajućeg vremena za odmor životinja i smanjenje kašnjenja tijekom zaustavljanja



## 6. PRIPREMA I PLANIRANJE PRIJEVOZA

Dobra priprema i planiranje za prijevoz životinja ključ su uspješnog prijevoza životinja u pogledu usklađenosti sa zakonodavstvom, najboljom praksom i visokim standardima dobrobiti životinja i ekonomske koristi. Složenost cjelokupnog prijevoznog procesa životinja zahtijeva dobro planiranje svih dijelova prijevoza, što uključuje i predviđanje neočekivanih događaja i problema te osiguranje planova za nepredviđene situacije. Planiranjem postupaka tijekom prijevoza životinja osigurava se dobrobit životinja, zdravlje životinja (biosigurnost), zdravlje i sigurnost ljudi te smanjuju moguće ekonomske posljedice.

Za planiranje puta tijekom dugih putovanja potrebno je pripremiti i dnevnik puta. Sa stajališta dobrobiti životinja, priprema i planiranje puta uključuje sljedeće:

- Planiranje puta
- Pripremu vozila
- Pripremu životinja
- Dokumentaciju

### 6.1. Planiranje puta

Niti jedna osoba osim prijevoznika ovlaštenih za kratka ili duga putovanja ne smije sklapati ugovore ili podugovore o prijevozu životinja. Prijevoznici su dužni odrediti fizičku osobu odgovornu za prijevoz te osigurati da se informacije o planiranju, izvođenju i završetku dijela putovanja pod njihovim nadzorom mogu dobiti u svakom trenutku.

Organizatori su duni za svako putovanje osigurati:

- Da se dobrobit životinja ne ugrozi nedovoljnom koordinacijom pojedinih dijelova putovanja i da se u obzir uzmu vremenski uvjeti
- Da fizička osoba u svakom trenutku bude spremna nadležnom tijelu dati informacije o planiranju, izvođenju i završetku putovanja

Planiranjem putovanja osigurava se prijevoz životinja bez teškoća koje je bilo moguće predvidjeti te se životinje tijekom takvog prijevoza ne izlažu nepotrebnom stresu. [6]

U sklopu planiranja za svako putovanje potrebno je organizirati rješavanje problema zbog bilo kakvih kašnjenja, kvarova ili drugih izvanrednih situacija kako bi se smanjili rizici po dobrobit životinja.

Putovanje mora biti planirano i pripremljeno nakon najave farmera ili trgovca o vremenu početka putovanja, datumu, mjestu odlaska i krajnjem odredištu. Plan putovanja, osobito za duga putovanja uključuje:

- Opis rute i procjenu trajanja puta
- Analizu vremenske prognoze
- Podatke o prijevozu i vozilu (npr. Tip 1 ili Tip 2)
- Rezervaciju za odmaranje životinja na odmorištu, kad je isto primjenjivo
- Krizni plan
- Planirani broj vozača/pratitelja
- Dostatnu količinu stelje na vozilu
- Osiguranje da je na odmorištu dostupna voda i hrana za životinje, ovisno o duljini putovanja
- Osiguranje da je vozilo spremno na mjestu i u vrijeme predviđeno za utovar životinja

Osim Uredbe 1/2005 o zaštiti životinja tijekom prijevoza, vozači se također moraju pridržavati odredbi Uredbe (EZ) 561/2006 kojom se, među ostalim određuje koliko dugo vozač smije voziti i kada se mora odmarati. Tijekom planiranja prijevoza, oba se propisa uzimaju u obzir. Osim vremena odmora i mjesta na kojima će se vozilo zaustaviti treba voditi računa i o bio sigurnosti.

Očekivano ukupno trajanje putovanja za planirane rute treba biti realno, uzimajući u obzir vrijeme potrebno za utovar i istovar. Ako nakon planiranog vremena putovanja životinje nisu stigle na odredište, moraju se istovariti, nahraniti i napojiti te odmarati najmanje 24 sata na odobrenom odmorištu.

#### **Poveznica za popis odmorišta u EU:**

[https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/animals/docs/aw\\_list\\_of\\_approved\\_control\\_posts.pdf](https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/animals/docs/aw_list_of_approved_control_posts.pdf)

Vrsta i kategorija životinja	Trajanje prijevoza do 8 sati	Trajanje prijevoza – na dugim putovanjima (duljim od 8 sati)		
		Putovanje	Odmor	Putovanje
<b>Goveda, ovce</b>	8	29 (14-1-14) (daje se tekućina i hrana ako je potrebno, svakih 14 sati)		
<b>Svinje, osim neodbijene prasadi</b>	8	24 (moraju imati stalan pristup vodi)		
<b>Konji i poniji</b>	8	24 (daje se tekućina i hrana ako je potrebno, svakih 8 sati)		
<b>Telad, prasad, janjad, ždrjebad</b>	8	9	1	9

Tablica 6.1. Maksimalna duljina puta za pojedine vrste životinja u skladu s Uredbom 1/2005, izvor: Buković, Šošić, Branka; Džaja, Petar; Vučemilo, Marija; Mas, Nora; Šerman Vlasta, Jukić, Berislav; Harapin, Ivica: Kos, Josip, Cergolj, Marijan; Njari Bela, Priručnik za pratitelje životinja u prijevozu

Za domaće ptice propisana je odgovarajuća hrana i voda koja mora biti dostupna u odgovarajućim količinama, osim u slučaju putovanja koje traje manje od:

- 12 sati, ne uzimajući u obzir vrijeme utovara i istovara
- 24 sata za piliće svih vrsta, pod uvjetom da se završi unutar 72 sata nakon valjenja [6]

### 6.1.1. Trajanje puta

Trajanje putovanja mora biti pažljivo procijenjeno, a potrebno je uključiti i mjesta odmora za potrebe napajanja i hranjenja životinja u trajanju od najmanje jednog sata te zaustavljanje na odmorištima. S obzirom na trajanje putovanja potrebno je odabrati odgovarajuće vozilo i opremu. Utovar i prijevoz treba planirati tako da se odmah po dolasku na mjesto polaska/odredišta životinje utovare/istovare tj. da ne čekaju na utovar/istovar. Posebnu pozornost treba obratiti na utjecaj temperaturnih uvjeta (topline i hladnoće) kao i vlažnosti zraka na svim putovanjima (dugim ili kratkim). Putovanje treba planirati noću kako bi se izbjeglo putovanje u toplijim dijelovima dana te da se iskoriste hladniji uvjeti noću. Ako nije moguće smanjenje vremena koje ptice provedu na

vozilu tijekom dugog putovanja od farme do klaonice u ekstremnim vremenskim uvjetima (vruće ili hladno), tada hvatanje ptica treba obaviti noću.

Organizator prijevoza treba:

- Osigurati da je sva potrebna dokumentacija za planirano putovanje ispunjena u skladu s propisima te na vrijeme dostavljena prijevozniku kako bi vozilo nakon utovara moglo odmah krenuti
- Planirati putovanje tako da se izbjegne prometna gužva ako se prometuje gradskim područjima
- Utovar i istovar ptica potrebno je obaviti bez čekanja te je potrebno osigurati komunikaciju svih sudionika, primjerice pri kašnjenju pošiljke ptica u klaonicu potrebno je obavijestiti odgovornu osobu u klaonici tako da pri dolasku ptice ne borave dugo na vozilu
- Vrijeme koje životinje provedu na kamionu koji je utovaren na brod smatranja se putovanjem, a ne kao vrijeme odmora

### 6.1.2. Krizni plan

Glavni cilj prijevoznika je da životinje preveze na vrijeme te da su životinje nakon putovanja u dobroj kondiciji. Tijekom putovanja mogu se dogoditi i nepredviđene situacije. U takvim situacijama krizni plan pomoći će vozaču i prijevozniku u osiguranju dobrobiti životinja. Krizni plan treba odgovoriti na četiri pitanja: koja moguća opasnost može uzrokovati hitne slučajeve, što se može učiniti kada se dogode, tko će što učiniti i kako će se provesti odgovarajuće radnje. Vozač mora u vozilu imati krizni plan usklađen s putovanjem. Krizni plan treba sadržavati sljedeće elemente:

- Način stalne komunikacije između prijevoznika i vozača
- Brojeve telefona za komunikaciju (npr. s lokalnim vlastima tijekom prijevoza – policija, veterinari)
- Rješenja kako organizirati lokalne usluge (npr. preuzimanje pošiljke životinja)
- Rješenja za popravke u slučaju oštećenja vozila
- Objekte za istovar životinja u slučaju nužde ili kašnjenja
- Rješenja kako s životinje, hrana i stelja za životinje mogu organizirati u slučaju nepredviđene duge odgode (npr. na graničnim prijelazima)

- Rješenje ostalih pitanja da bi se osigurala dobrobit životinja zbog kašnjenja tijekom prijevoza

## 7. CESTOVNA PRIJEVOZNA SREDSTVA

Teretna cestovna prijevozna sredstva jedan su od osnovnih čimbenika tržišta teretnog cestovnog prijevoza bilo da se o teretnim cestovnim prijevoznim sredstvima govori kao o predmetu trgovine ili kao o sredstvu koje je neophodno za ostvarenje prijevoznog procesa.

Cestovna teretna transportna sredstva su motorna i priključna vozila (prikolice i poluprikolice) koja su namijenjena transportu tereta, odnosno dobara. U stručnoj literaturi nazivaju se gospodarskim, komercijalnim ili teretnim vozilima. Sva prijevozna sredstva, pa tako i teretna, odlikuju se određenim eksploatacijskim značajkama koje je neophodno poboljšavati jer prometna potražnja u cestovnom teretnom prijevozu neprestano raste, a samim time razvija se i tržište teretnog cestovnog prijevoza.[11]

### 7.1. Cestovna vozila za prijevoz životinja

Dizajn vozila, održavanje, priprema i način rada ključni su čimbenici u osiguravanju visokih standarda zdravlja i dobrobiti životinja tijekom prijevoza. Glavni rizik za dobrobit životinja predstavljaju uvjeti na vozilu tijekom prijevoza, a osobito se isto odnosi na temperaturu u vozilu.

Prijevozna sredstva, spremnici i njihova oprema moraju se projektirati, izraditi, održavati i njima se mora upravljati tako da se:

- Izbjegne svaka ozljeda i pratnja te osigura sigurnost životinja
- Životinje zaštite od nepogodnog vremena, ekstremnih temperatura i nepovoljnih promjena klimatskih uvjeta
- Mogu čistiti i dezinficirati
- Spriječi bijeg ili ispadanje životinja iz prijevoznog sredstva te da izdrže stres izazvan kretanjem
- Osigurava i održava kvaliteta zraka u količini primjerenosti vrstama koje se prevoze
- Osigura pristup životinjama tako da se mogu pregledati i da se za njih može skrbiti
- Osigura podna površina koja sprječava klizanje
- Osigura podna površina koja na najmanju moguću mjeru svodi istjecanje urina ili fekalija
- Osigura dovoljno izvora svjetlosti za pregled i za pružanje skrbi životinjama tijekom prijevoza

Unutar prostora za životinje treba osigurati dovoljno prostora za životinje, a na svakoj njegovoj razini treba osigurati dovoljno prozračivanja iznad životinja kad su u prirodnom stajaćem položaju, pri čemu im se ni zbog kojeg razloga ne smije onemogućiti prirodno kretanje.

Za divlje životinje osim domaćih kopitara ili domaćih životinja govedih, ovčjih, kozjih i svinjskih vrsta, kad je to potrebno, uz životinje moraju biti ove isprave:

- Izjava u kojoj stoji da su životinje divlje, plašljive ili opasne
- Pisane upute o hranjenju, napajanju i svakoj drugoj potrebnoj njezi

Pregrade moraju biti dovoljno čvrste da izdrže težinu životinja, a oprema mora biti projektirana za lako rukovanje.

Vozila u kojima se prevoze životinje moraju se jasno i vidljivo označiti tako da ukazuju na prisutnost živih životinja, a spremnici u kojima se prevoze životinje moraju imati i znak koji pokazuje gornju stranu spremnika. Tijekom prijevoza i rukovanja spremnici uvijek moraju biti u uspravnom položaju, a jaka poskakivanja i tresenje moraju se svesti na najmanju mjeru. Spremnici se moraju osigurati kako bi se spriječilo pomicanje s mjesta zbog kretanja prijevoznog sredstva. Spremnici teži od 50 kg moraju imati dovoljan broj odgovarajuće projektiranih, pozicioniranih i održavanih sigurnosnih točaka koje im omogućuju da se čvrsto vežu uz prijevozno sredstvo na koje se utovaruju. [6]



Slika 7.1. Prijevozno sredstvo za prijevoz žive peradi

Izvor: *Vlastiti izvor*

### **7.1.1. Ventilacija**

Od vitalnog je značaja osigurati da su režimi ventilacije učinkoviti u održavanju temperaturnih uvjeta na vozilu tijekom putovanja, uključujući i stajanje, koji nisu samo sukladni sa zahtjevima zakonodavstva, već su i optimalni za životinje koje se prevoze. Dizajn krova vozila kao i svijetla boja krova te njegova izolacija također su bitni čimbenici koji pridonose dobrobiti životinja tijekom prijevoza. Na dugim putovanjima na kojima su životinje izložene različitim klimatskim zonama povećava se opasnost od toplinskog stresa. Mehanička ventilacija treba ukloniti toplinu i vlagu kako bi se osigurala okolina u kojoj je rizik od toplinskog stresa sveden na najmanju moguću mjeru.

Ventilacijski sustavi mogu biti:

- mehanički
- prisilni

Mehanički su ventilacijski sustavi česti u vozilima koja se koriste za kratka putovanja (manje od 8 sati). Prisilni sustavi su preduvjet za duga putovanja. Učinkovitost prisilnih ventilacijskih sustava postaje osobito važna tijekom prijevoza iz sjeverne Europe u mediteranske regije i njihove vruće klime.

Ventilacija je također važna u ograničavanju koncentracije amonijaka iz fekalija i urina te ugljičnog dioksida unutar vozila.

Preveliki broj životinja na vozilu može povećati rizik od ozljeda, a time i boli. Raspoloživi prostor po životinji također može utjecati na ponašanje životinja, osobito na željeni položaj tijekom prijevoza i mogućnost ležanja čime se može povećati umor životinja. Ako životinja ima premalo prostora ili zbog loše konstrukcije vozila, dolazi do ograničenosti resursima (voda, hrana) što može povećati patnju životinja te glad i žeđ. Ukoliko životinja ima previše prostora to može uzrokovati više padova. Visina iznad glave životinja, ako nije primjerena, može spriječiti ispravnu ventilaciju unutar kamiona i može povećati rizik od stresa, ozljeda, modrica (npr. skakanje po drugim životinjama).

### **7.1.2. Hrana za životinje**

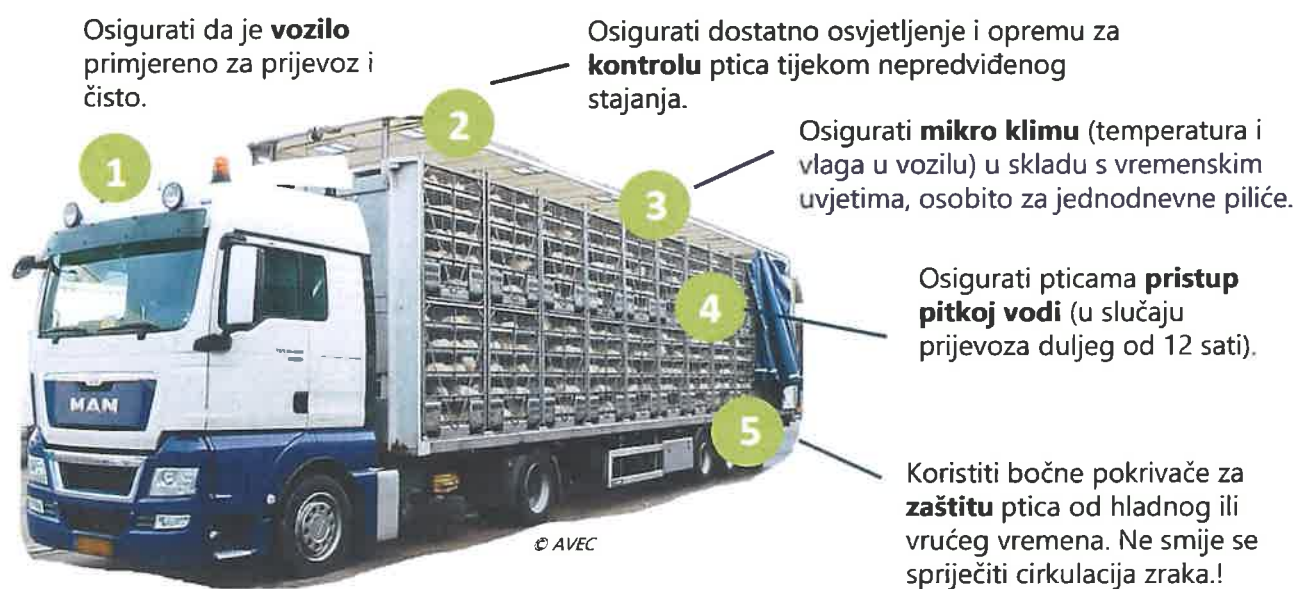
Prijevozna sredstva moraju imati dovoljnu količinu hrane za potrebe životinja tijekom transporta. Hrana za životinje mora se zaštititi od vremenskih utjecaja i onečišćivača, kao što su prašina, gorivo, ispušni plinovi, životinjski urin i fekalije. Kada se za hranjenje životinja upotrebljava posebna oprema, ta se oprema mora prevoziti u prijevoznom sredstvu. Ona mora biti



oblikovana tako da se prema potrebi pričvršćuje na prijevozno sredstvo kako bi se spriječilo njezino prevrtanje. Kada se prijevozno sredstvo kreće i kada se oprema ne upotrebljava, mora biti smještena odvojeno od životinja.

### 7.1.3. Opskrba vodom

Uređaji za vodu moraju biti u dobrom radnom stanju te primjereno oblikovani i postavljeni za kategorije životinja koje treba napojiti u vozilu. Ukupan kapacitet spremnika za vodu za svako prijevozno sredstvo mora biti najmanje 1.5% njegove maksimalne korisne nosivosti. Spremnici za vodu moraju biti oblikovani tako da se mogu isušiti i očistiti nakon svakog putovanja i moraju biti opremljeni sustavom koji im omogućuje provjeru razine vode. Moraju biti povezani s uređajima za piće u odjeljcima i održavati se u ispravnom stanju. [6]



Slika 7.2. Dizajn vozila za ptice

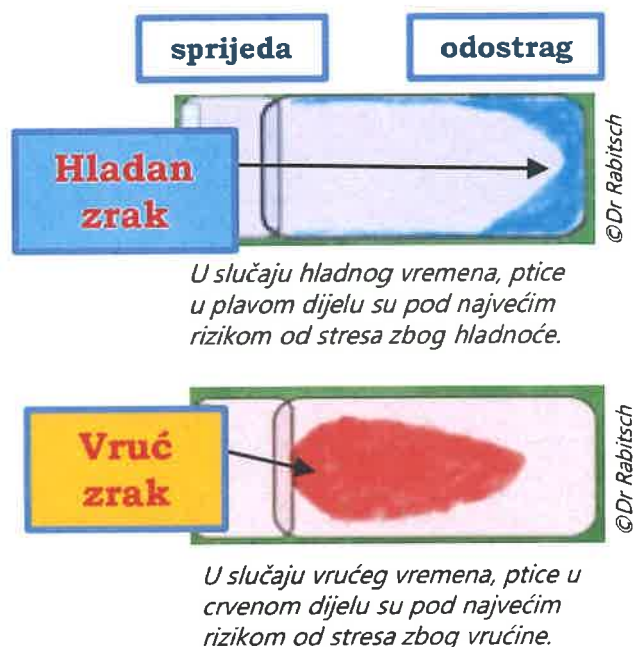
Izvor: <http://animaltransportguides.eu/wp-content/uploads/2016/05/Poultry-Preparation-FINAL-hr.pdf>

### 7.1.4. Dizajn vozila za prijevoz peradi

Vozila i spremnici za prijevoz ptica moraju biti prilagođeni vrsti i starosti ptica. Pri prijevozu, ptice pokušavaju zadržati optimalnu toplinsku ravnotežu. Loše kontroliran pasivni režim ventilacije izlaže brojlere, pure i kokoši stresu zbog topline ili hladnoće. Za kokoši na kraju nesenja, vanjske temperature niže od +15°C mogu uzrokovati toplinski stres u otvorenim vozilima

s pasivnom ventilacijom. Pilići se prevoze u zatvorenim kamionima s kontroliranim režimima ventilacije. Gustoća naseljenosti (broj ptica s obzirom na raspoloživu površinu) u spremnicima mora se prilagoditi vrsti peradi, starosti i klimi kako bi se osigurala njihova fizička i toplinska uroda, budući da gustoća naseljenosti unutar vozila izravno utječe na životne uvjete peradi tijekom prijevoza. Ograničena površina po ptici može dovesti do gubitka svijesti, ozljeda, slomljenih nogu ili krila, pa čak i gušenja. Kokoši su na kraju nesenja slabo pokrivena perjem i vjerojatnije je da će patiti zbog stresa od hladnoće, ako je u spremniku previše prostora. Budući da je pothlađenost glavni problem kod pilića, isti se problem s viškom prostora odnosi i na njih jer ne uspijevaju zagrijati okoliš.

Vozila moraju omogućiti zaštitu ptica od neugodnih vremenskih uvjeta (npr. cerada učvršćena na način koji omogućuje cirkulaciju zraka i tako da se pokrivači mogu lako prilagoditi promjenjivim vremenskim uvjetima tijekom putovanja. Na vozilu će se koristiti cerade u hladnijim vremenskim uvjetima, osobito jer su ptice u stražnjem dijelu vozila izložene stresu od hladnoće, pri čemu cirkulacija zraka ne smije biti ometena.

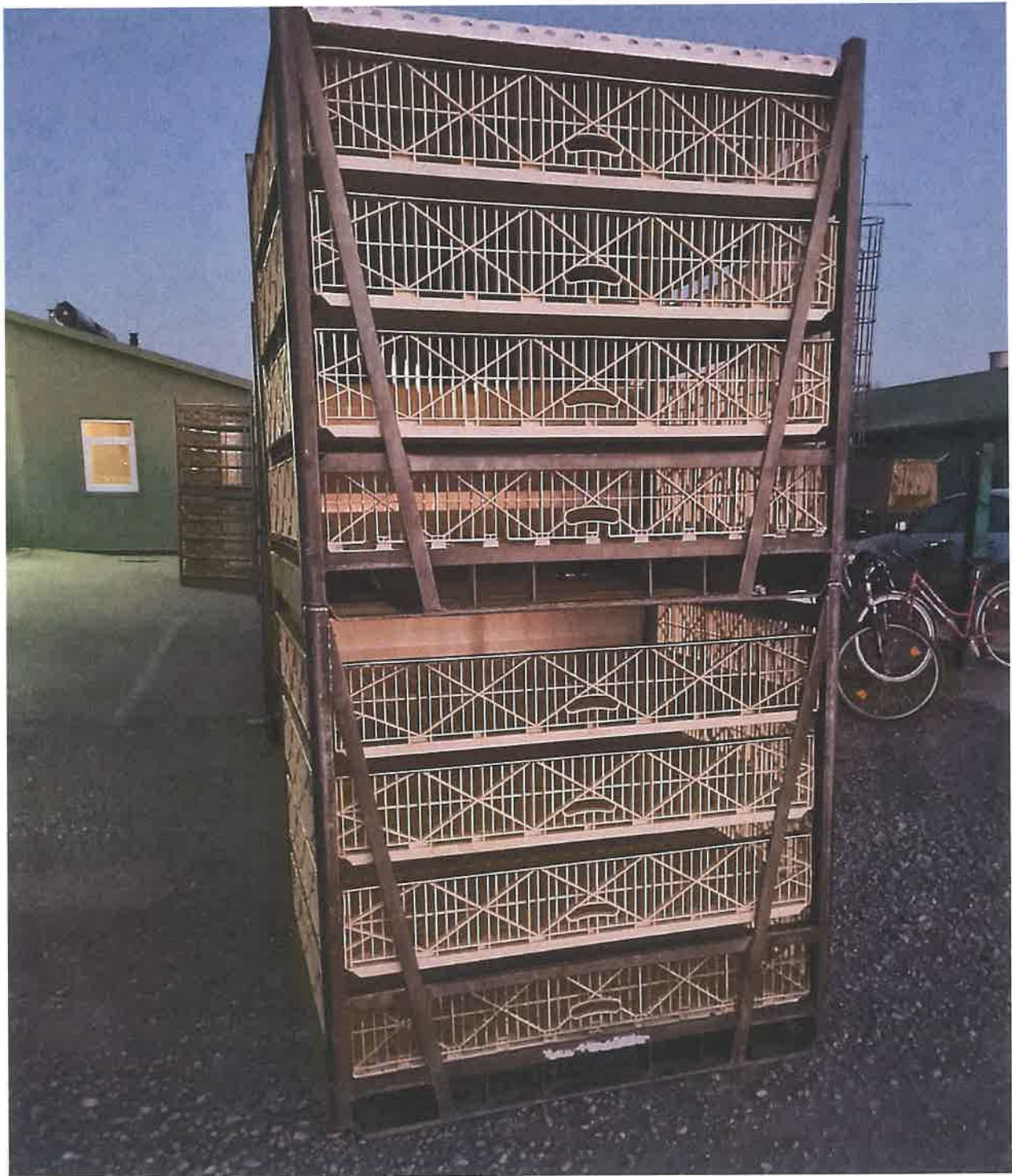


Slika 7.3. Prikaz toplijih i hladnijih dijelova vozila

Izvor: <http://animaltransportguides.eu/wp-content/uploads/2016/05/Poultry-Preparation-FINAL-hr.pdf>

#### Kako koristiti spremnike

Spremnici ili kontejneri koriste se u svrhu smanjenja ozljeda te omogućuju lagan utovar ptica. Treba koristiti čvrste, sigurne i čiste spremnike, a oštećeni spremnici ne smiju se upotrebljavati. Pod spremnika treba biti osmišljen tako da sprječava klizanje ptica i ispadanje fekalija.



Slika 7.4. Prazni spremnici/ kontejneri za prijevoz peradi

Izvor: *Vlastiti izvor*

Ako se ptice prevoze na putovanjima dužim od 12 sati, vozilo mora biti opremljeno pojilnicama i sustavom za vodu. U tom slučaju mora se spriječiti istjecanje vode da se ne smoči perje ptica. Tijekom prijevoza jednodnevnih pilića senzori za temperaturu (i vlagu ako je moguće) trebaju biti smješteni na strateškim mjestima u skladu s preporukama za vozilo.

Spremnici za jednodnevne piliće moraju biti pravilno pričvršćeni kako bi spriječili kretanje i uznemiravanje ptica tijekom prijevoza. Vozila mogu imati krov koji se može podići da se spriječi toplinski stres.

Najmanja podna površina koja se mora osigurati:

Kategorija	Površina u cm <sup>2</sup>
Jednodnevni pilići	21-25 po piletu
Ostali pilići stariji od 1 dana : masa u kg	Površina u cm <sup>2</sup> po kg
< 1,6	180 - 200
1,6 do < 3	160
3 do < 5	115
>5	105

Tablica 7.5. Gustoća mjerodavna za prijevoz peradi u spremnicima

Izvor: Buković, Šošić, Branka; Džaja, Petar; Vučemilo, Marija; Mas, Nora; Šerman Vlasta, Jukić, Berislav; Harapin, Ivica; Kos, Josip, Cergolj, Marijan; Njari Bela, Priručnik za pratitelje životinja u prijevozu

Navedene brojke mogu varirati, što ne ovisi samo o masi i veličini ptica, nego i o njihovom fizičkom stanju, meteorološkim uvjetima i planiranom trajanju putovanja. [6]

Dobre prakse o prostoru na vozilu – perad

Spremnici za piliće, kokoši nesilice, pilenke i purane ne smiju biti toliko visoki da ptice mogu stajati jer mogu pasti i ozlijediti se. Tijekom prijevoza u spremniku ptice moraju moći udobno sjediti s uzdignutom glavom. Prostor po ptici u spremniku treba biti prilagođen tako da se izbjegne toplinski stres bilo tijekom vrućeg i vlažnog vremena ili tijekom hladnog vremena. Spremnici trebaju biti punjeni jednakim brojem ptica u svakom spremniku na vozilu, osim u dijelovima vozila s najvećim toplinskim odstupanjima (pre toplo/prehladno). Spremnici trebaju biti smješteni tako da se osigura dovoljna cirkulacija zraka između njih. Ako se jednodnevni pilići prevoze za hladnog vremena vozilo se mora prethodno ugrijati.

## 8. PRIPREMA ŽIVOTINJA ZA PRIJEVOZ

Ni jedna se životinja ne smije prevoziti ako nije sposobna za planirano putovanje i mora se prevoziti u uvjetima koji jamče da se životinja neće ozlijediti ni nepotrebno patiti. Životinje koje su ozlijeđene ili pokazuju fiziološku slabost ili patološki proces ne smatraju se sposobnima za prijevoz, a posebno kada se ne mogu samostalno kretati, a da im to ne izazove bol, kada imaju otvorene rane, kada je riječ o bređim ženjkama kod kojih je već prošlo 90% ili više od očekivanog razdoblja bređosti ili je riječ o ženjkama koje su rodile prije tjedan dana, kada je riječ o novorođenim sisavcima kojima još pupak nije zarastao, kad je riječ o divljači s rogovima dok ima baršunasti ovoj na rogovima.

Životinje su sposobne za prijevoz kad: [6]

- Pokazuju zanimanje za okoliš
- Imaju sjajnu i suhu kožu/dlaku, dobro njegovanu
- Normalno dišu
- U dobroj su kondiciji
- Ravnomjerno raspoređuju težinu na sve četiri noge tijekom stajanja i hodanja
- Ne pokazuju očite znakove boli

Prije prijevoza goveda i ovce treba dobro odmoriti i hraniti dovoljnom količinom kvalitetne hrane. Životinje ne smiju prije prijevoza dugo postiti, odrasla goveda i ovce trebaju postiti do 12 sati prije prijevoza, a telad ne više od 6 sati prije prijevoza. Voda treba biti na raspolaganju do 4 sata prije početka putovanja. Posebnu pozornost treba posvetiti mladoj teladi koja prima mlijeko ili nadomjestak mlijeka. Zbog toga je priprema hrane i vode prije prijevoza neophodna kako bi se osiguralo da se životinje ne iscrpe i umore tijekom prijevoza. Ovce prije putovanja treba hraniti sijenom ili vlaknastom hranom, osobito ako su u laktaciji.

Tovne svinje ne smiju postiti više od 24 sata prije klanja. Post traje 10 do 12 sati prije utovara u slučaju prijevoza kraćeg od 8 sati ili 5 sati prije dugog putovanja.

Trajanje prijevoza	Kraće od 8 sati	Duže od 8 sati
Tovljenici, krmače i nerasti koji se šalju na klanje	Najmanje 10-12 sati	Najmanje 5 sati
Prasad (odbijena i neodbijena) i svinje za uzgoj	Najmanje 5 sati	Najmanje 5 sati

Tablica 8.1. Preporučeno vrijeme posta prije utovara životinja

Izvor: Buković, Šošić, Branka; Džaja, Petar; Vučemilo, Marija; Mas, Nora; Šerman Vlasta, Jukić, Berislav; Harapin, Ivica: Kos, Josip, Cergolj, Marijan; Njari Bela, Priručnik za pratitelje životinja u prijevozu

Brojlerima, nesilicama i purama se prije putovanja hrana ne bi smjela uskratiti u razdoblju duljem od 10 sati, a prije klanja ptice ne smiju postiti više od 24 sata. Kod putovanja kraćih od 12 sati potrebno je pticama uskratiti hranu najmanje 4 sata prije polaska tako da se za vrijeme prijevoza smanji izlučivanje fekalija na niže postavljene spremnike.

Brojlerima hrana ne smije biti uskraćena više od 12 sati prije klanja. Voda pticama mora biti na raspolaganju do početka postupka hvatanja ptica.

## 8.1. Procjena sposobnosti ptica za putovanje

Procjena sposobnosti ptica za putovanje nije jednaka kod svih ptica. Kod iznesenih nesilica velika je opasnost od lomova kostiju jer su im kosti vrlo krhke zbog velike proizvodnje jaja pa je zbog toga važno prepoznati ptice s lomovima kostiju. Ptice sa slomljenim kostima nisu sposobne za putovanje i trebaju biti usmrćene na farmi.

Za prijevoz nisu sposobne ptice:

- Sa slomljenim kostima (krila, noge)
- Koje se jako teško kreću

Neće se prevoziti mokre ptice. Trebaju se osušiti na farmi prije početka prijevoza. U slučaju više sile, npr. poplave na farmi, mokrim pticama se tijekom prijevoza treba osigurati toplinska zaštita. Ako ptice tijekom putovanja dođu u stanje da nisu sposobne za prijevoz, potrebno ih je istovariti i osigurati im potrebnu skrb.

## 9. RUKOVANJE ŽIVOTINJAMA, UTOVAR I ISTOVAR

Kada se životinje premještaju iz odjeljka u kojem su provele većinu svog života doživjet će strah i tjeskobu jer su prostori i oprema kao što su hodnik kojim se kreću, rampa za utovar i odjeljak na kamionu životinjama nepoznati. Prije utovara potrebno je pregledati sve životinje kako bi se utvrdilo jesu li sposobne podnijeti putovanje.

Utovar počinje kad prva životinja napusti odjeljak u kojem se nalazi i krene prema vozilu te završava kada su sve životinje na vozilu.

Utovar je vrlo stresan za životinje:

- Fizički – agresija kod miješanja skupina, umor, moguće ozljede zbog udaljenosti koju životinje moraju prijeći ili zbog prepreka u odjeljku ili koridoru kojim se životinje kreću
- Psihološki – zbog toga što su životinje prisiljene napustiti poznato okruženje i jer njima rukuje nepoznato osoblje

Tijekom utovara treba uzeti u obzir fiziološki i zdravstveni status životinje. Osoblje koje rukuje životinjama treba razumjeti obrasce ponašanja pojedinih vrsta životinja te treba moći prepoznati znakove koji ukazuju da životinja nije sposobna za prijevoz i postupati u skladu s utvrđenim. [12]

Zabranjuje se:

- Životinje tući ili udarati nogom
- Vršiti pritisak na posebno osjetljiv dio tijela na način koji izaziva nepotrebnu bol
- Pustiti da životinje vise pomoću mehaničkih sredstava
- Dizati ili vući životinje za glavu, uši, rogove, noge, rep ili runo
- Koristiti šilo ili drugo oruđe sa šiljastim vrhom
- Svjesno ometati životinju koja se vozi ili vodi kroz dio u kojem se rukuje životinjama

Kvalitetno rukovanje životinjama tijekom utovara istovara ima veliki utjecaj na njihovu dobrobit. [6]

Korištenje odgovarajućih postupaka i opreme za rukovanje životinjama u ovoj fazi od najveće su važnosti za smanjenje negativnih učinaka.

### 9.1. Rukovanje s peradi i utovar

Faza hvatanja ptica i utovara kritične su za njihovu dobrobit. Lošim postupcima pri rukovanju pticama tijekom hvatanja i utovara mogu se uzrokovati ozljede, lomovi kostiju te čak i smrt. Obzirnim rukovanjem pticama smanjit će se učestalost tih nepoželjnih posljedica koje utječu i na

kvalitetu konačnog proizvoda. Pravilno osposobljavanje osoblja za hvatanje ptica i rukovanje njima od ključne je važnosti za osiguranje dobrobiti ptica. Uređaji za hvatanje i utovar ptica (ako se koriste) trebaju biti dizajnirani tako da omogućuju brzo prikupljanje ptica bez uzrokovanja nepotrebnog stresa. Ključne točke na koje se treba usredotočiti s ciljem rješavanja glavnih čimbenika rizika su:

- Način na koji osoblje lovi ptice
- Način na koji osoblje stavlja ptice u spremnike
- Način na koji osoblje utovaruje spremnike u vozilo
- Oprema za utovar (npr. automatizirani strojevi za hvatanje i utovar ptica, viličari za podizanje spremnika na vozilo)
- Pod, osvjetljenje i površine u vozilu i na farmi koji moraju biti primjereni za ptice kao i za osoblje koje rukuje pticama

Ptice pri utovaru moraju biti zaštićene od kiše i drugih padalina, a osobito za hladnog vremena. Utovar ptica treba obavljati što je moguće bliže objektu u kojem se nalaze ptice, a prostor između objekta i vozila potrebno je zaštititi od padalina (npr. ceradom). Spremnike za utovar ptica potrebno je donijeti što bliže pticama kako bi se put prenošenja ptica što više smanjio jer također u velikoj mjeri utječe na njihovu dobrobit.

### **9.1.1. Priprema za hvatanje tovnih pilića (brojlera)**

#### 1. Priprema prijevoza

- 72 sata prije hvatanja potrebno je rezervirati tim za hvatanje te im dati jasne vodiče i upute
- 48 sati prije hvatanja potrebno je obavijestiti prijevoznika o ukupnom broju životinja i naručiti dovoljno spremnika za prijevoz svih ptica te u obzir uzeti vremenske uvjete
- Brojlerima se ne smije uskraćivati hrana više od 12 sati (uključujući prijevoz) i ne manje od 4 sata prije polaska
- Vodu im je potrebno osigurati sve do početka hvatanja

#### *Kako provjeriti sposobnost ptica za putovanje*

Provjeru ptica potrebno je obaviti prije dolaska tima za hvatanje ptica i vozača. Potrebno je obratiti pozornost na lomove kostiju, ozbiljne teškoće pri hodanju ili disanju te na druge očite kliničke znakove kao npr. izrazito mršave ptice. Ne smiju se utovarivati ptice koje nisu sposobne



za putovanje. Farmer je odgovoran za humano usmrćivanje ptica od strane osposobljene osobe. Prevoženje mokrih brojlera treba se izbjegavati.

#### *Dobri uvjeti za hvatanje ptica*

Spriječiti gušenje ptica u bilo kojem trenutku. Spremnike je potrebno donijeti što je bliže moguće pticama, koristiti plavo svjetlo te buku smanjiti na najmanju moguću mjeru. Opremu za utovar treba održavati u radnom stanju te ju provjeravati prije utovara. Osoblje za hvatanje ptica treba obući primjerenu odjeću kao npr. čiste kombinezone, tamne boje, higijenske kape, čiste čizme te oprati i dezinficirati ruke. Tijekom hvatanja uvijek je potrebno provjeriti stanje ptica i postupiti u skladu s utvrđenim.

#### *Okvirni vodič za hvatanje ptica*

Farmer je odgovoran za hvatanje ptica te mora biti prisutan i nadzirati postupak. Za hvatanje je potrebno osigurati iskusan, dobro treniran i dobro opremljen tim s dovoljnim brojem osoblja. Svi hvatači imaju potvrdu o osposobljenosti? Još bolje! Tijekom hvatanja potrebno je provjeriti sposobnost ptica za putovanje i postupiti u skladu s utvrđenim. Kretati se treba polako i smanjiti buku. Ptice treba sakupljati i hvatati obzirno. Spremnici/kavezi ne smiju se prepuniti te ih treba pažljivo zatvoriti. Uvijek je potrebno provjeriti i osloboditi uhvaćene dijelove tijela. Ptice treba utovariti pažljivo u uspravnom položaju. Ptice koje leže na leđima potrebno je uspraviti, a ako se koriste ograde treba ih očistiti ih prije i nakon hvatanja. [13]

Postoje dvije vrste hvatanja:

- Hvatanje rukom
- Mehaničko hvatanje

#### Hvatanje rukom

Potrebno je pažljivo hvatati i nositi ptice. Brojlere uvijek treba poduprijeti ispod prsa, odnosno abdominalne regije. Ne smiju se hvatati ili nositi za vrat ili krila. Obratiti pažnju na to da se pticama na udara o objekte kao što su sustav za napajanje ili pregrade. Idealno je brojlere uhvatiti za obje

noge, a ako ih je potrebno nositi tijelo im treba biti poduprto. Treba hvatati maksimalno 3 brojlera (> 2 kg) po ruci ili 5 brojlera (< 2 kg), drugu ruku treba koristiti za podupiranje prsa brojlera. [13] Poželjno je što više smanjiti daljinu za nošenje ptica.



Slika 9.1. Ručno hvatanje ptica

Izvor: <https://www.zivinarstvo.com/kako-pravilno-drzati-brojlere-prilikom-hvatanja/>

#### Mehaničko hvatanje ptica

Nadzornik „mašine za hvatanje“ kontinuirano tijekom utovara provjerava remen i brzinu hvatanja te ih prilagođava po potrebi. Osoblje kod spremnika odgovorno je za sprečavanje pretrpavanja spremnika i zatvaranje spremnika bez obzira na vagu. Tim za hvatanje ptice treba tjerati prema mašini za hvatanje bez nagomilavanja ptica. [13]



Slika 9.2. Mehaničko hvatanje ptica

Izvor: <http://animaltransportguides.eu/wp-content/uploads/2016/05/Poultry-Broilers-FINAL-hr.pdf>

### 9.1.2. Oprema za utovar

Loš dizajn i konstrukcija rampe za utovar/istovar u kombinaciji s lošim rukovanjem životinjama mogu uzrokovati klizanje i pad životinja kao i spremnika u koje su životinje utovarene, a to sve rezultira pojavom modrica i ozljeda te tako povećava stres životinja čime se utječe na lošiju kvalitetu mesa te povećanje ekonomskih gubitaka. Kvalitetan dizajn rampe i pravilno rukovanje životinjama izuzetno je važno za smanjenje tjeskobe životinja i ozljeda.

Dobre prakse tijekom utovara:

- Područje utovara mora biti pripremljeno prije dolaska životinja
- Oprema koja se koristi za utovar životinja mora biti dobro održavana
- U području kretanja životinja ne smije biti prepreka
- Pod rampe ne smije biti sklizak
- Rampa se ne smije ljuljati kada se životinja penje na rampu
- Površina područja utovara treba biti čista i održavana te u razini rampe za utovar

Prometna područja i putovi za kamione između ulaza, područja za utovar i istovar i mjesta za parkiranje moraju se planirati prema maksimalnoj veličini kamiona, prikolice i poluprikolice i potrebnom radijusu zakrivljenosti za njihovo kretanje. [6]

### **9.1.3. Utovar spremnika na vozilo**

1. Koordiniraj s farmerom najoptimalniju poziciju vozila
2. Budi siguran da je sva oprema čista, ispravna i neoštećena
3. Područje utovara treba biti zaštićeno od kiše, snijega, jakog vjetra ili izravnog sunca
4. Izbjegavati utovar mokrih ptica u najhladnije dijelove vozila. Neki dijelovi vozila su hladniji od ostalih. Odgovornost vozača je osigurati utovar peradi na vozilo na primjeren način
5. Nekoliko spremnika/kaveza ostavi prazne kako bi se poboljšalo strujanje zraka tijekom vrućih dana
6. Spremnike/kontejnere potrebno je utovariti na primjeren način

Spremnike/kontejnere treba donijeti što bliže pticama te se za prijenos spremnika mogu koristiti viličari. Spremnike je potrebno držati u ravnoteži i izbjegavati njihovo poskakivanje ili pad. Ako spremnici ipak padnu treba provjeriti ima li ozlijeđenih ptica te ih na humani način usmrtiti. Spremnike je potrebno sigurno smjestiti na vozilo i paziti da naslagani spremnici nisu previsoko jer je u tom slučaju ptice teško pažljivo podići iznad visine ramena. [13]



Slika 9.3. Utovar spremnika na vozilo

Izvor: *Vlastiti izvor*

## 9.2. Vožnja

Vožnja uključuje nekoliko mogućih izvora stresa, a jedan je svakako novi okoliš nepoznat životinjama. Vozači imaju jednu od najvažnijih uloga u prijevozu životinja i obično moraju preuzeti isključivu odgovornost za dobrobit životinja tijekom prijevoza. Kako vozači upravljaju vozilima, koliko vremena provode za provjeru dobrobiti životinja i koliko su spremni za rješavanje izvanrednih situacija uvelike utječe na ishod svake pošiljke životinja tijekom prijevoza. Važno je kontrolirati uvjete unutar vozila kako bi se izbjegle neželjene situacije koje mogu utjecati na zdravstveno stanje životinja (uključujući ptice).

Najvažniji čimbenici koji smanjuju rizik od ozljeda i loše dobrobiti pri prijevozu ptica uključuju:

- Način na koji su kavezi smješteni u vozilu – moraju biti sigurni i udobni za ptice
- Treba osigurati prostor između redova kaveza
- Pristup hrani i vodi tijekom dugog putovanja

Dok stoje u vozilu (ptice trebaju sjediti u spremnicima s dovoljno prostora da mogu ispružiti vrat i glavu držati u prirodnom položaju) koje je u pokretu, sve se životinje bore za održavanje ravnoteže i izbjegavanje kontakta s drugim životinjama. Potrebno je postići dobar odnos između vještina vožnje, količine stresa koju podnose životinje tijekom vožnje i profitabilnosti prijevoza životinja. Životinje tijekom prijevoza doživljavaju veliko opterećenje na nogama, obzirno kočenje pomaže u održavanju životinja na nogama uz minimalan otpor.

Dobre prakse prije i za vrijeme vožnje:

- Pokušati voziti ravnomjerno bez naglog dodavanja gasa
- Obzirno skretanje u zavojima
- Ako je moguće, uvijek voziti autocestom
- Provjeriti kočnice i kočioni sustav prije putovanja
- Kretati polako i izbjegavati brzo i naglo zaustavljanje
- Držati vozilo u pokretu, posebno tijekom vrućeg vremena (održava se stalni protok zraka)
- Planirati redovita zaustavljanja kako bi se provjerila dobrobit životinja

### 9.2.1. Napajanje, hranjenje i odmaranje peradi

Pticama su voda i hrana rijetko dostupni tijekom putovanja zbog spremnika u kojima se prevoze. Na putovanjima dužim od 12 sati uglavnom se prevoze kokoši na kraju nesenja, s obzirom na to da nisu sve klanice spremne preuzeti na klanje iznesene kokoši.

Tovnim pilićima, pilenkama, purama i kokošima na kraju nesivosti, na putovanjima dužim od 12 sati (ne uključujući vrijeme utovara i istovara) moraju biti osigurani voda i hrana ili hidrogel.[6] Vozilo koje prevozi ptice i pilenke koje idu na klanje tijekom vrućih dana potrebno je postaviti u sjenu i okomito na smjer vjetra za poboljšanje cirkulacije zraka u vozilu.

### 9.3. Istovar

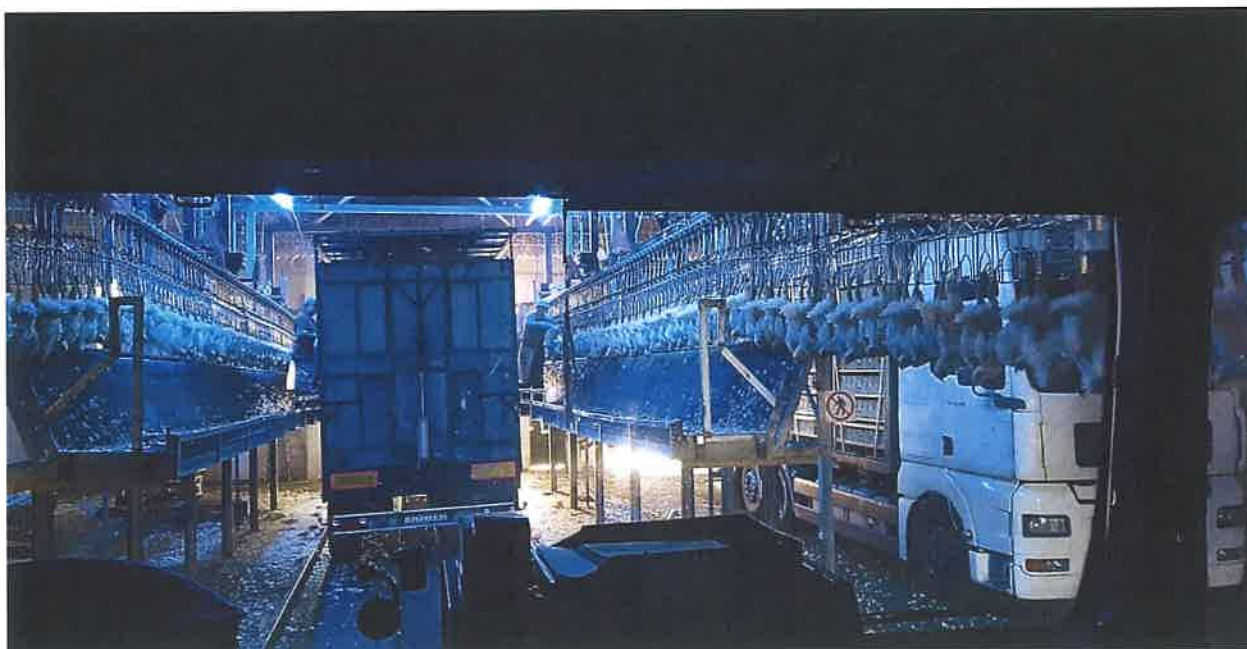
Dolaskom na konačno odredište životinje trebaju biti istovarene što je prije moguće. Istovar je dio puta, a započinje kad je vozilo došlo na krajnje odredište i završava kada je zadnja životinja istovarena na konačnom odredištu, odnosno kada je istovaren zadnji spremnik sa životinjama (perad). Važno je omogućiti lagan i učinkovit istovar kako bi se izbjeglo nepotrebno kašnjenje te da životinje ne ostanu na vozilu duže nego što je potrebno. Loš dizajn opreme za utovari istovar, zajedno s lošim rukovanjem životinjama može uzrokovati klizanje, pad, modrice, ozljede i više stresa životinjama čime se smanjuje kvaliteta mesa s pripadajućim ekonomskim gubicima i ugrožava se dobrobit životinja. Dobar dizajn platformi i utovarne/istovarne rampe omogućit će utovar i istovar životinja s minimalnom tjeskobom i modricama.

Pri istovaru životinja potrebne su vještine slične onima kao pri utovaru. Pratitelji i osoblje pri istovaru trebaju biti sposobni prepoznati životinje koje nisu sposobne za putovanje, bolesne ili

ozlijeđene životinje te prilagoditi ili izmijeniti operativne postupke koji se primjenjuju u takvim slučajevima. [6]

Rizici loše dobrobiti kod istovara uglavnom se odnose na:

- Neodgovarajući dizajn prolaza i vrata (širina)
- Skliska površina poda uključujući rampu
- Prisutnost oštih izbočenja koja će uzrokovati ozljede
- Rasvjeta koja može uzrokovati dezorijentaciju i strah životinja



Slika 9.4.. Istovar brojlera i klanje

Izvor: *Vlastiti izvor*

### 9.3.1. Izgled prostora za istovar

Prostor istovara treba biti siguran i pružiti širok, jasan i pravilan put od vozila do prostora za smještaj životinja. Oko područja istovara trebaju biti zatvorene ograde radi izbjegavanja pada i bijega životinja tijekom istovara. Prometa područja i putovi kamiona između ulaza, prostora za istovar i parkiranje moraju se planirati prema maksimalnoj veličini kamiona, prikolice i poluprikolice i njihov radijus zakrivljenosti tijekom kretanja. Podovi rampe i prostora za istovar ne smiju biti skliski, a sastav podova mora osigurati da se što manje fekalija i urina cijedi iz kamiona. Podove je potrebno redovito čistiti i održavati. Tijekom istovara je potrebno osigurati primjeren izvor svjetlosti, životinje se trebaju kretati od tamnih prema svjetlijim područjima (prema izvoru svjetlosti, ali tako da ih svjetlo ne zasljepljuje), izbjegavajući kontrast svjetla kao

što su sjene. Budući da životinje više vole hodati uzbrdo nego nizbrdo preporučljivo je održavati niže nagibe tijekom istovara. Područje istovara za kamione trebalo bi biti šire od 2,75 m i opremljeno bočnom zaštitom.



Slika 9.5. Izgled prostora za istovar i klanje

Izvor: *Vlastiti izvor*

Operativni postupci:

- Prijenos podataka pri dolasku i odgovarajuća orijentacija kamiona
- Postavljanje kamiona
- Obavezan status prostora za istovar (dostupan za istovar, opremljen za vrstu životinja koja se istovaruje)
- Postavljanje sigurnosne opreme
- Ispravno rukovanje životinjama
- Da su sve životinje napustile vozilo



### 9.3.2. Istovar peradi

Dizajn područja za istovar:

- Područje čekanja i odjeljci trebaju biti pokriveni kako bi se ptice zaštitile od ekstremnih temperatura i vremenskih uvjeta
- Područje za istovar treba biti osmišljeno kako bi se spriječila nepotrebna nelagoda ptica

Potrebno je osigurati da je područje istovara zaštićeno i pokriveno kako bi se perad zaštitila od ekstremnih temperatura i vremenskih uvjeta, a po potrebi osigurati i sustave za grijanje ili hlađenje. Ako su temperature previsoke bilo bi poželjno prije istovara osigurati i dodatnu ventilaciju. Kad objekti nemaju zaštitu od vremenskih uvjeta, ptice u tranzitu ili ptice koje čekaju na istovar za klanje ne mogu ostati u parkiranoj vozilu duže od 2 sata. U takvoj situaciji preporučuje se kretanje vozila kako bi se omogućila bolja cirkulacija zraka.

Po dolasku na konačno odredište, prema pticama se treba postupati obzirno. Produljeno vrijeme čekanja na kamionu/u spremnicima povećava dodatno vrijeme gladovanja ptica, što je nepoželjno, zbog toga kašnjenje u klaonicama treba smanjiti na minimum. Ako u klaonici ptice trebaju čekati, potrebno je osigurati odgovarajuće uvjete, za vrijeme toplog vremena kamione na kojima se nalaze ptice potrebno je parkirati u hladovinu te osigurati cirkulaciju zraka. Kada je broj tovnih plića (brojlara), pura ili kokoši na kraju nesenja koji su mrtvi po dolasku u klaonicu veći od limita, potrebno je obavijestiti prijevoznika i farmera koji u tom slučaju trebaju osigurati informacije o načinu prijevoza i hvatanja ptica.

Ozlijeđene i mokre ptice kao i spremnici s velikim brojem uginulih ptica trebaju biti odvojeni od ostalih i zaklani prvi. Osoblju koje je hvatalo ptice treba dostaviti povratnu informaciju o broju mrtvih ptica na dolasku na odredište tako da mogu usporediti način hvatanja ptica. Kamioni sa slabom ventilacijom ili drugim komplikacijama trebaju biti istovareni prvi. Kašnjenja treba ograničiti na manje od sat vremena prije nego što se životinje mogu smjestiti u depo ili zaklati.

## 9.4. Čišćenje i dezinfekcija nakon istovara

Bio sigurnosne mjere potrebno je provoditi radi sprječavanja širenja bolesti, sprječavanja kontakata između različitih pošiljaka kako bi se smanjili sanitarni rizici i opasnosti. Čisto vozilo je važno i zbog toga jer stres tijekom prijevoza životinja može utjecati na njihov imunološki sustav i učiniti ih podložnijim bolestima. Prijevozna sredstva moraju biti očišćena i dezinficirana neposredno nakon istovara u klaonici prije odlaska, a ako to odredi veterinar i prije utovara sljedeće pošiljke. Čišćenje i dezinfekciju vozila mogu obavljati samo odobrene fizičke i pravne osobe u skladu s propisima iz područja veterinarstva. Popis odobrenih pravnih ili fizičkih osoba za čišćenje i dezinfekciju nalazi se na stranicama Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane. U gradu Varaždinu to su Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije, Koka d.d. i Veterinarska stanica d.d. Varaždin. [6]

Slika 9.6. Čišćenje i dezinfekcija vozila nakon istovara [12]



## **10. TEHNOLOŠKI PROCES PRIJEVOZA ŽIVE PURANSKE PERADI NA RELACIJI VARAŽDIN – SLAVONSKI BROD**

Pripremna faza tehnologije prijevoza dijeli se na dvije vrste priprema, a to su komercijalna priprema i tehnološka priprema. Cilj komercijalne pripreme je da prijevoznik ugovori prijevoz od pošiljatelja do primatelja te da prikupi dokumentaciju koja je potrebna za prijevoz. Tehnološku pripremu najčešće radi disponent u poduzeću, a cilj je izabrati najpovoljniji put, izabrati posadu vozila, izabrati vozilo te izdati dokumentaciju za prijevoz.

### **10.1. Priprema za prijevoz**

Koka peradarsko prehrambena industrija d.d. Varaždin (skraćeno Koka d.d.) sa sjedištem u Varaždinu, Jalkovečka ulica bb, specijalizirala se za uzgoj i preradu žive peradi. Zbog prijevoza peradi od farme do klaonice Koka d.d. ima velik broj obrtnika koji posjeduju specijalizirane kamione za prijevoz žive peradi. Prijevoznik koji obavlja prijevoz mora posjedovati odobrenje za obavljanje prijevoza TIP 1 (kratko putovanje do 8 sati) izdano od Ministarstva poljoprivrede, Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane i vozača koji je osposobljen i posjeduje svjedodžbu za pratitelja životinja u prijevozu koju izdaje Hrvatska veterinarska komora. [7] Svjedodžba vrijedi 5 godina te je vozači/pratitelji životinja moraju tijekom prijevoza imati u vozilu i na zahtjev veterinarskog inspektora/slужbenog veterinara dati na uvid.[14]

#### **10.1.1. Komercijalna priprema**

Komercijalna priprema za izvršenje ovog prijevoznog procesa proizlazi iz potrebe da se dostavi živa puranska perad od uzgojne farme Industrije mesa „KOKA d.d.“ do klaonice mesa „VINDON d.o.o.“ Slavonki brod. Konkretni prijevoz žive puranske peradi odvija se na relaciji: Varaždin-Slavonki Brod te se temelji na stalnom ugovoru između Industrije mesa „KOKA d.d.“ i Industrije mesa „Vindon d.o.o.“ te Obrta za cestovni prijevoz MAJOR D&A.

#### **10.1.2. Tehnološka priprema**

Tehnološku pripremu odradili su tehnolozi industrije mesa prema potrebama tržišta mjesec dana unaprijed. Disponent ima na raspolaganju više vozila te pravi raspored prijevoza. U ovom slučaju prijevoz je dodijeljen Obrtu za cestovni prijevoz MAJOR D&A koji posjeduje više kamiona i priključnih vozila specijaliziranih za prijevoz žive puranske peradi te više vozača na

raspolaganju. Odabrano je motorno vozilo marke MAN TG 26.460A i priključno vozilo marke LENHARDT te vozač Alen Draksler. Izbor prijevoznog puta je uvjetovan što bržim izvršenjem prijevoza zbog što manjeg stresa životinja te se zbog toga odvija autocestom A4 od Varaždina do čvora Ivanja Reka te se nastavlja autocestom A3 do Slavonskog broda. Dokumentacija koja prati prijevoz izdaje se nakon utovara, a izdaje ju veterinarska služba (putovnica) i upravitelj farme (otpremnicu), a vozač je dužan ispuniti putni radni list i teretni list.

## **10.2. Izvršenje prijevoza**

Prije izvršenja prijevoza vozač je dužan obaviti dnevni preventivni pregled vozila, utvrditi tehničku ispravnost ili neispravnost vozila te potvrditi ispravnost svojim potpisom u putnom radnom listu, a u slučaju neispravnosti obavijestiti nadležnu osobu. Vozač je isto tako zadužen da svakodnevno nakon svakog prijevoza opere i dezinficira vozilo i tako drži vozilo spremnim za nove prijevozne procese.

### **10.2.1. Radnje na utovarnom mjestu**

Dana 02.03.2015. u 20 sati pri dolasku na farmu vozač vozilom prolazi kroz dezbarijeru u kojoj se dezinficiraju kotači vozila, a zatim radnik farme motornom špricom dodatno dezinficira ostatak vozila. Zatim se vozač javlja upravitelju farme, a upravitelj ga upućuje na utovarno mjesto te mu daje informacije o količini životinja koje će biti utovarene. Ovom prilikom bit će utovareno 20 kontejnera sa 720 purana. Vozač potom vozilo parkira na utovarno mjesto te miče ceradu s teretnog prostora kamiona i prikolice, a potom miče letve i potpornje kako bi se viličarem mogli skinuti kontejneri sa vozila. Nakon skidanja kontejnera sa vozila radnici ručno pune svaki kontejner određenim brojem životinja. Kada radnici napune kontejner sa životinjama on se viličarem utovaruje na vozilo. Taj cijeli proces vozač pažljivo nadgleda i daje upute kako da se kontejneri postave na vozilo. Nakon utovara svih kontejnera vozač obilazi vozilo kako bi se uvjerio da su svi kontejneri dobro postavljeni i da vozilo ili kontejneri nisu oštećeno prilikom utovara. Vozač vraća potpornje i letve te navlači ceradu preko teretnog prostora. Zatim vozač odlazi do upravitelja farme gdje potpisuje otpremnicu i uzima dva primjerka dok jedan primjerak ostaje kod upravitelja te dobiva putovnicu životinja od veterinarske službe. Kada je vozač zadužio potrebnu dokumentaciju popunjava teretni list, te je spreman za polazak prema primatelju.

### 10.2.2. Radnje na prijevoznom putu

Utovar odvija na farmi u Vinici, a sjedište obrta nalazi se u Varaždinu vozač praznim vozilom kreće prema utovarnom mjestu Zapadnom Varaždinskom obilaznicom te nastavlja Podravskom magistralom do Vinice. Utovar je počeo u 20:00 sati i trajao je sve do 21:55 sati. Nakon utovara vozač se vraća Podravskom magistralom i Zapadnom Varaždinskom obilaznicom do naplatne postaje Varaždin gdje se priključuje na autocestu A4 Zagreb-Goričan. Vozač vozi autocestom A4 sve do čvora Ivanja Reka te nastavlja autocestom A3 Bregana-Lipovac. Vozač se nakon sat i pol vožnje u 23:30 zaustavio na naplatnoj postaji Ivanja Reka kako bi provjerio stanje životinja i stanje vozila. Poslije provjere vozač kreće prema Slavanskom Brodu. Nakon dva sata vožnje u 01:30 vozač se skida sa autoceste A3 na naplatnoj postaji Slavonski Brod zapad te nastavlja vožnjom kroz grad do Industrije mesa „Vindon“. Put je trajao tri sata i pedeset minuta, a vozač je vozio najvećom brzinom od 80 km/h.



Slika 10.4. Karta kretanja vozila

Izvor: *Vlastiti izvor*

### 10.2.3. Radnje na istovarnom mjestu

Dolaskom u Industriju mesa „Vindon“ u 01:50 sati vozač vozilom prolazi kroz dezbarijeru kako bi se dezinficirali kotači te postavlja vozilo na vagu i javlja se voditelju smjene koji važe puno vozilo i preuzima otpremnicu i putovnicu te vozača šalje na istovar. Vozač vozilom ulazi u istovarni prostor klaonice gdje parkira vozilo, miče ceradu sa teretnog prostora te skida letve i miče potpornje. Tada dolazi radnik koji viličarem skida kontejnere sa vozila i odvozi ih u klaonicu. Nakon skidanja svih kontejnera vozač vozilom izlazi iz istovarnog prostora te ulazi u praonicu gdje detaljno pere i dezinficira vozilo. Kada je vozilo oprano i dezinficirano vozač izlazi iz praonice te vozilo parkira na parkiralište industrije gdje čeka ponovni ukrcaj praznih i čistih kontejnera. Nakon toga odlazi na odmor. Nakon završetka klanja kontejneri se peru i dezinficiraju te se utovaruju na kamion. Kada se na kamion utovari dovoljan broj kontejnera vozač vozilom odlazi na vagu gdje ponovo važe svoje vozilo. Na vagi voditelj važe vozilo sa kontejnerima kako bi se dobila težina dopremljene robe. Nakon izračunavanja težine vozač u teretni list upisuje težinu te daje voditelju na potpis, a voditelj daje vozaču da potpiše potvrdu o vaganju. Poslije vaganja vozač je spreman otići iz Industrije mesa „Vindon“ te se vratiti u sjedište obrta.



Slika 10.5. Istovar u industriji mesa „Vindon“

Izvor: *Vlastiti izvor*

### 10.3. Okončanje prijevoza

Tehnološki proces prijevoza završava tek kad se vozač vrati iz Industrije mesa „Vindon“ Slavonski Brod u sjedište obrta u Varaždinu te se obavljaju radnje oko vozila i obrađuje se prijevozna dokumentacija.

Tehničko okončanje prijevoza izvršava vozač koji priprema vozilo za novi prijevozni zadatak. Vozač obavlja i preventivni pregled vozila. Preventivni pregled vozila obuhvaća ove radnje:

- Kontrola ulja u motoru
- Kontrola rashladne tekućine
- Vizualna kontrola svih dijelova motora i karoserije
- Kontrola pneumatika
- Kontrola kočionog sustava
- Kontrola i podmazivanje kardanskog vratila
- Kontrola ovjesa i osovina
- Kontrola svjetlosnih uređaja
- Kontrola komandne ploče

Nakon ovih radnji vozač utvrđuje je li vozilo ispravno za obavljanje novog prijevoznog zadatka. U slučaju neispravnosti vozila vozač se javlja ovlaštenoj osobi i odvozi vozilo u mehaničarsku radionicu u kojoj se otklanjaju tehnički kvarovi.

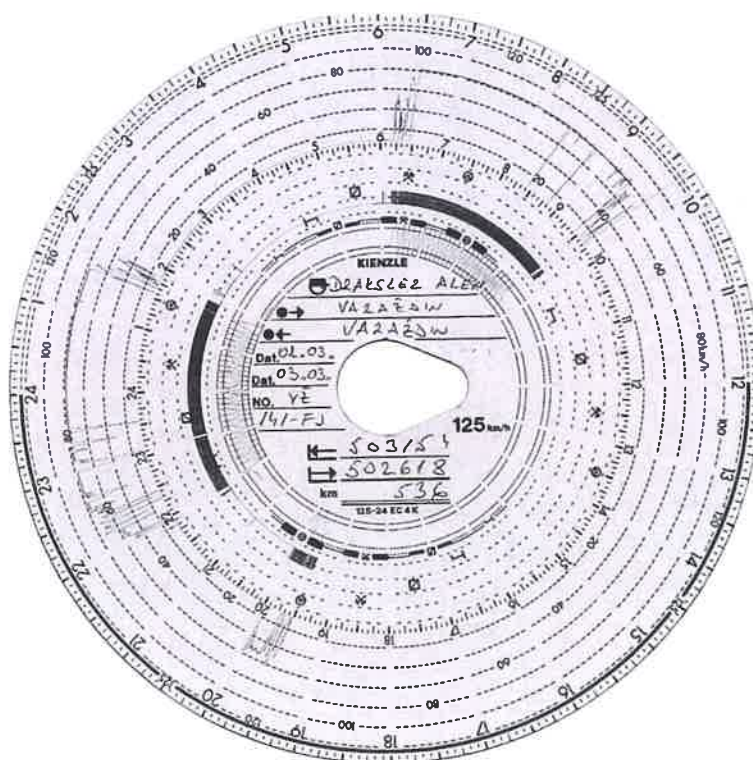
Nakon tehničkog okončanja vozač predaje putni radni list, teretni list te tahografski listić na obradu. Iz tih dokumenata pri obradi može se očitati:

- Ukupno prijeđeni put
- Prijedeći put s terenom
- Vrijeme provedeno na putu
- Vrijeme vožnje
- Prevezena količina tereta
- Nosivost vozila

S obzirom da je prijevoz živih životinja specijalni prijevoz pa je vozilo specijalizirano za prijevoz purana i brojlera, iskorištenost prijeđenog puta ne može biti bolja jer vozilo ne može obavljati drugu djelatnost pa se iz Slavenskog Broda vraća u sjedište prazno.

## Tahograf

Tahograf je uređaj koji se ugrađuje u vozila u svrhu automatskog i poluautomatskog zapisivanja podataka o kretanju vozila u cestovnom prometu kao i određenih razdoblja rada vozača. Tahograf mora zapisivati duljinu prijeđenog puta vozila, brzinu vozila, trajanje upravljanja vozilom, trajanje drugih vrsta rada i pripravnosti, trajanje stanki i dnevnog odmora, informaciju o otvaranju kućišta u koje je umetnut tahografski listić i za elektronske uređaje za bilježenje, svaki prekid napajanja uređaja od 100 milisekundi (osim rasvjete), te napajanja senzora udaljenosti i brzine te svaki prekid signalne veze sa senzorom udaljenosti i brzine. [15]



Slika 10.10. Tahografski listić

Izvor: *Vlastiti izvor*



## **11. Poboljšanja i izmjene prijevoznog procesa peradi**

Jedan od najčešćih uzroka stresa kod peradi je transport. Stres ima zdravstvene posljedice za perad i može rezultirati nižom razinom proizvodnje, nižom kvalitetom mesa i većim troškovima. Neki od najznačajnijih fizioloških simptoma stresa kod peradi su gubitak težine, pad imunološkog sustava, povećana osjetljivost na bolesti. Prijevoz peradi s jednog mjesta na drugo često je potreban, ali može uzrokovati bolesti ptica, a u ekstremnim slučajevima i smrt. Kad pilići dožive stres, njihova tijela troše svoje zalihe prehrane pokušavajući uspostaviti zdravu fiziološku ravnotežu. Kad se te rezerve istroše, stres peradi može biti smrtonosan.

### **11.1. Smanjenje stresa kod peradi tijekom transporta**

Perad je osjetljiva, nervozna životinja što transport, odnosno preseljenje čini zahtjevnim poslom. Glasni zvukovi, smetnje, turbulencija, jaka svijetla i otvoreni prostori mogu pridonijeti stresu peradi tijekom prijevoznog procesa, a kako bi se taj stres minimizirao trebalo bi stvoriti zdrav okoliš za perad. Perad nema žlijezde znojnice i može se lako pregrijati tijekom toplog vremena, osobito kada nemaju dobru ventilaciju. Kako bi se izbjeglo pregrijavanje peradi potrebno je odabrati vozilo koje omogućuje protok zraka tijekom prijevoza i kontejnere koji imaju otvore za zrak. Perad će biti mnogo mirnija i biti će im ugodnije kada osjete strujanje zraka. Kod odabira vozila treba biti vrlo oprezan i potrebno je pripaziti da se ne odabere prijevozno sredstvo koje je potpuno otvoreno. Takvo vozilo ne štiti perad od različitih vremenskih uvjeta i neprilika kao što su kiša, snijeg ili prejaki udari vjetra. Još jedan čimbenik koji će smanjiti stres peradi je taj da im osiguramo pristup vodi svakih nekoliko sati jer će u suprotnom postati dehidrirani i njihova razina stresa će se povećati. Vodu, hranu i strujanje zraka peradi bi trebalo osigurati uz što manje ometanja.

### **11.2. Tamni sanduci/kontejneri**

Odabir kontejnera za transport peradi također je ključan. Iako nam je cilj tijekom transporta peradi osigurati što veći protok, odnosno strujanje zraka kako bi se perad osjećala što ugodnije, isto tako jedan od faktora je i količina svijetla. Kao što sam spomenula na početku ovog poglavlja jaka svijetla mogu pridonijeti stresu peradi tijekom transporta. Kako bi se to izbjeglo, smatram da bi trebali obratiti veću pozornost na izbor kontejnera te odabrati male i tamne sanduke kako bi na taj način dopiralo što manje svijetlosti do peradi te bismo tako smanjili razinu njihovog stresa i povećali kvalitetu mesa, a smanjili troškove. Perad u mraku prelazi u stanje poput sna, što ih održava opuštenima. Što više možemo sanduke učiniti tamnijim, mračnijim, a istovremeno

osigurati veliki protok svježeg zraka, to će peradi biti bolje. U kontejnere čiju sam sliku priložila ovom završnom radu (str. 24, slika 7.4.) može se smjestiti 16 kokoši, 6 muških purana ili 12 do 14 ženskih purica. Smatram da bi mali sanduci bili praktičniji, a možda i sigurniji za perad, npr. da smjestimo u jedan kontejner dvije do tri kokoši ili pure. Udoban prostor spriječit će kretanje peradi po kontejneru tijekom transporta. Tijekom toplih razdoblja perad neće biti previše skućena, zbijena i neće se toliko zagrijavati, dok će ih s druge strane „društvo“ u kontejneru činiti smirenijima.

### 11.3. Utjecaj buke na perad

Jaka buka, npr. u blizini zračnih luka, željezničkih pruga, glasne hidrauličke ili pneumatske opreme i strojeva u blizini peradi dovodi do smanjene proizvodnje jaja, zastoja u rastu, povišenog krvnog tlaka, stresa i umora. Jedno istraživanje pokazalo je da je glasna buka dovela do povećanja kortikosteroida u plazmi, kolesterola i ukupnih proteina. Smatram da bi upravo zbog toga trebalo uvesti kontrolu zagađenja bukom u blizini peradi, jer u krajnjem slučaju smo mi ti koji konzumiramo tu piletinu ili puretinu. Drugo istraživanje otkrilo je da razina buke iznad 85 decibela (dB) dovodi do smanjenog unosa hrane (15 -25%) što znači, manji unos hrane – zaustavljen rast piletine ili puretine, a to je nešto što uzgajivač ili prerađivač ne želi. Kako bi se smanjile negativne posljedice buke kod peradi potrebno je identificirati izvor te buke i pokušati je otkloniti ako je ikako moguće, npr. staviti bučnu izolaciju na zidove i prozore objekta u kojem se nalaze. Smatram da se peradar treba dovoljno dobro informirati o mogućim rizicima i prijetnjama za životinje prije same gradnje peradarnika. Peradarnik bi trebao biti sagrađen što dalje od zrakoplovnih luka, željezničkih pruga i industrijskih područja i postrojenja. Također, jednako je bitno redovito održavanje ventilacijskih sustava unutar peradarnika kako bi se buka smanjila na najmanju moguću razinu. Bilo bi poželjno da se kod popravaka ili renovacija koriste strojevi i oprema koja nije jako bučna. Rezultat će biti zdravija i veća perad. Što se tiče transporta, perad također doživljava stres uzrokovan bukom. Kao rješenje tog problema, prijevoznik bi trebao odabrati rute koje nisu toliko prometne, ceste koje su što ravnije i vrijeme kada je najmanje prometala na cesti. Tihi pogoni smanjit će stres peradi. Prijevozno sredstvo (str. 20, slika 7.1.) je jedno od starijih koje ovo poduzeće koristi, proizvodi buku veću od 80 dB što može negativno utjecati na perad. Korištenje prijevoznih sredstava koja proizvode manju buku smanjit će šanse da perad doživi stres. Također smatram da prijevoznici ne bi trebali odbaciti razmišljanje o izoliranim vozilima. Kao jedno od rješenja za smanjenje buke i vibracija tijekom transporta smatram da bi bilo vrlo korisno postaviti sanduke, odnosno kontejnere na površine koje upijaju zvuk, npr. da se ispod kontejnera postave gumene prostirke, ali da te prostirke bitno ne utječu na ukupnu masu vozila.

## 11.4. Cerade

Tijekom hladnog, vjetrovitog i kišnog vremena kod prijevoza peradi moraju se navući cerade kako bi se ptice zaštitile od nepogodnih vremenskih uvjeta. Navlačenje cerada tijekom kišnog vremena je vrlo neugodan proces i može potrajati čak i do pola sata. Kako bi se taj proces olakšao i vremenski skratio na najmanju moguću mjeru, prijevoznici bi trebali uzeti u obzir korištenje cerada koje se same povlače. Postoje cerade koje su automatske i povlače se pritiskom na dugme, a postoje i cerade koje se povlače na vitlo. Cerade su narolane u krovu te se pritiskom na dugme automatski spuštaju prema dolje, zakopčaju i prijevoz se nastavlja. Spuštanje i kopčanje automatskih cerada traje dvije do tri minute što je znatno smanjenje u odnosu na spuštanje cerada ručno koje traje 20 do 30 minuta te vozača oslobađa dodatnog napora.

## 12. Zaključak

Prijevoz živih životinja predstavlja vrlo složen tehnološki proces prijevoza. Životinje se danas prevoze sve češće što im stvara stres te je zbog toga potrebna velika pažnja i kontrola životinja kako ne bi došlo do njihovog ugibanja. Zbog toga postoji pravilnik o uvjetima i načinu prijevoza životinja. Životinje isto kao i ljudi imaju određena prava, pa je tako prema FAWC (Farm Animal Welfare Council) poboljšan koncept prava životinja. Pet minimalnih prava životinja su pravo na vodu i hranu, pravo na udoban smještaj, pravo na život bez boli, ozljeda i bolesti, pravo na izražavanje prirodnog ponašanja i pravo na život bez straha i opasnosti.

Danas je dobrobit životinja sve više istaknuta i naglašena te je ušla u svakodnevnu komunikaciju između veterinaru i dr., odnosno pojedinaca koji se bave životinjama. Njihova dobrobit procjenjuje se na osnovu zdravstvenog stanja i plodnosti. Kako dobrobit životinja ne bi bila ugrožena vrlo je bitna brzina prijevoza od farme za uzgoj do klaonice.

Skrbnici, vozači, pratitelji odgovorni su za humano rukovanje životinjama i skrb o životinjama, osobito tijekom utovara i istovara kao i za vođenje bilješki o događanjima tijekom putovanja te za ispunjavanje plana puta na dugim putovanjima. Ako skrbnik za životinje nije na raspolaganju, vozač će obavljati poslove skrbnika.

Tehnologija prijevoznog procesa sastoji se od tri faze, a to su: priprema, izvršenje i okončanje. Pripremna faza tehnologije prijevoza dijeli se na dvije vrste priprema, a to su komercijalna priprema i tehnološka priprema. Cilj komercijalne pripreme je da prijevoznik ugovori prijevoz od pošiljatelja do primatelja, te da prikupi dokumentaciju koja je potrebna za prijevoz. Tehnološku pripremu najčešće radi disponent u poduzeću, a cilj je izabrati najpovoljniji put, izabrati posadu vozila, izabrati vozilo, te izdati dokumentaciju za prijevoz. Izvršenje prijevoza radi vozač kojeg je disponent prethodno izabrao, a izvršenje se sastoji od tri dijela, a to su radnje na ukrcajnom mjestu, na prijevoznom pute, te na istovarnom mjestu. Dolaskom na utovarno mjesto vozač je dužan javiti se odgovornoj osobi, vozilo postaviti i pripremiti za utovar, nadgledati utovar, te davati upute za slaganje tereta, osigurati teret i zadužiti potrebnu dokumentaciju. Na prijevoznom putu vozač je dužan poštivati prometna pravila i propise, te je dužan poštivati zakon o radnom vremenu vozača. Vozač mora nekoliko puta provjeriti teret kako ne bi došlo do neočekivanih nezgoda. Pri dolasku na istovarno mjesto vozač se je također dužan javiti odgovornoj osobi, postaviti vozilo na istovarno mjesto, te ga pripremiti za istovar. Nakon istovara vozač mora razdužiti dokumentaciju.

U Varaždinu, 4. listopada 2021. godine

Lucija Ptiček

IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, LUCIJA PTIČEK (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom PRIJEVOZ ŽIVIH ŽIVOTINJA U UNUTARNJEM CESTOVNJOM PROMETU (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:

(upisati ime i prezime)

Lucija Ptček

(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, LUCIJA PTIČEK (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom PRIJEVOZ ŽIVIH ŽIVOTINJA U UNUTARNJEM CESTOVNJOM PROMETU (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:

(upisati ime i prezime)

Lucija Ptček

(vlastoručni potpis)



15. Internet stranica značenje tahografa u radu inspekcije cestovnog prometa i prevenciji prometnih nesreća:  
[https://bib.irb.hr/datoteka/757243.RAJSMAN\\_RODJAK\\_authorized\\_rad\\_TAHOGRAF.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/757243.RAJSMAN_RODJAK_authorized_rad_TAHOGRAF.pdf)

## Popis slika

Slika 7.1. Prijevozno sredstvo za prijevoz žive peradi, izvor: vlastiti izvor.....	20
Slika 7.2. Dizajn vozila za ptice, izvor: <a href="http://animaltransportguides.eu/wp-content/uploads/2016/05/Poultry-Preparation-FINAL-hr.pdf">http://animaltransportguides.eu/wp-content/uploads/2016/05/Poultry-Preparation-FINAL-hr.pdf</a> .....	22
Slika 7.3. Prikaz toplijih i hladnijih dijelova vozila, izvor: <a href="http://animaltransportguides.eu/wp-content/uploads/2016/05/Poultry-Preparation-FINAL-hr.pdf">http://animaltransportguides.eu/wp-content/uploads/2016/05/Poultry-Preparation-FINAL-hr.pdf</a> .....	23
Slika 7.4. Prazni spremnici/kontejneri za prijevoz peradi, izvor: vlastiti izvor.....	24
Slika 9.1. Ručno hvatanje ptica, izvor: <a href="https://www.zivinarstvo.com/kako-pravilno-drzati-brojlere-prilikom-hvatanja/">https://www.zivinarstvo.com/kako-pravilno-drzati-brojlere-prilikom-hvatanja/</a> .....	32
Slika 9.2. Mehaničko hvatanje ptica, izvor: <a href="http://animaltransportguides.eu/wp-content/uploads/2016/05/Poultry-Broilers-FINAL-hr.pdf">http://animaltransportguides.eu/wp-content/uploads/2016/05/Poultry-Broilers-FINAL-hr.pdf</a> .....	33
Slika 9.3. Utovar spremnika na vozilo, izvor: vlastiti izvor.....	35
Slika 9.4. Istovar brojlera i klanje, izvor: vlastiti izvor.....	37
Slika 9.5. Izgled prostora za istovar i klanje, izvor: vlastiti izvor.....	38
Slika 9.6. Čišćenje i dezinfekcija vozila nakon istovara, izvor: vlastiti izvor .....	40
Slika 10.4. Karta kretanja vozila, izvor: vlastiti izvor.....	44
Slika 10.5. Istovar u industriji mesa „Vindon“, izvor: vlastiti izvor.....	45
Slika 10.10. Tahografski listić, izvor: vlastiti izvor.....	47



## Popis tablica

Tablica 6.1. Maksimalna duljina puta za pojedine vrste životinja u skladu s Uredbom 1/2005, izvor: Priručnik za pratitelje životinja u prijevozu .....	15
Tablica 7.5. Gustoća mjerodavna za prijevoz peradi u spremnicima, izvor: Priručnik za pratitelje životinja u prijevozu.....	25
Tablica 8.1. Preporučeno vrijeme posta prije utovara životinja, izvor: Priručnik za pratitelje životinja u prijevozu .....	27

# Prilozi

## Prilog 1. Otpremnica

<b>Koka</b>		SKLADIŠTE	
<b>640</b>	<b>KP</b>	<input type="checkbox"/>	<b>PRIMKA br.</b>
			<b>66512</b>
VEZNI BROJ		DATUM	
		02.03.2015.	

PREDAJE SKL. - RJ	DISTRIBUTER	VOZAČ	VOZILO	PRIMKA SKL. - RJ	SMJENA
KOKA" d.d. FARMA IZ VINIČA	MAJOR DBA	DRAKŠIĆ ALEX	VŽ 141 - FJ VŽ 422 - FJ	IND. MESA "JINSON"	1


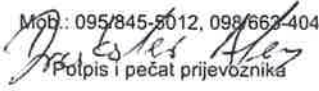

  

R.B.	ŠIFRA PROIZV.	NAZIV PROIZVODA	J.MJ.	VRSTA	ŠIF AMB.	NAZIV AMB.	KOLIČ. AMB.	KOLIČINA	DATUM INKUBACIJE
1.		ŠIVA PURANSKA		KOKA				420	
2.		PERAD ZA KLAZJC							
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
10.									
11.									
12.									
13.									
14.									
15.									
16.									
17.									
18.									
19.									
20.									
21.									
22.									

<b>NAPOMENA O VRSTI ROBE</b> 1. ROBA ZA ISPORUKU 2. LOM 3. KVAR 4. USLUŽNO SKLADIŠTENJE  6. PROŠAO ROK 7. OSTALO	PREDAO: <i>Roman</i> <i>Babić</i>	VOZAČ - DISTRIBUTER 	PRIMIO:
---	---	----------------------------	---------

## TERETNI LIST

<b>Pošiljatelj:</b> Naziv: ..... <i>KOKA "D.D. PURANSKA PERAD</i> ..... Adresa: ..... <i>JALKOVEČKA B3, VED.</i> .....		 <b>MAJOR D&amp;A</b>	<b>TERETNI LIST</b> Br. <i>13-03-2015</i>		
<b>Primatelj:</b> Naziv: ..... <i>Industrija mesa "VINDON d.o.o."</i> ..... Adresa: ..... <i>BJELIŠ, SLAVONSKI BROD</i> .....			MAJOR D&A Alen Draksler Adresa: ..... <i>Zagrebačka 236, 42000 VARAŽDIN</i> ..... Vozilo reg. broj: ..... <i>VŽ 141-FJ / VŽ 422-FJ</i> ..... Vozač: .....		
Mjesto utovara: <i>F-12 VINICA</i> Dana: ..... <i>02.03.2015.</i> .....		Upute i pripomene prijevozniku: <i>PREMA RASPOREDU KLANJA</i>			
Mjesto istovara: <i>Industrija mesa VINDON, SL. BROD</i> Dana: ..... <i>03.03.2015</i> .....		Popratne isprave: <i>Veterinarska svjedodžba, otpremnica B. 66512 E 973336</i>			
Teretni list ispostavljen u <i>SL. BROD</i> ..... dana <i>03.03.2015.</i> .....					
Vrsta i naziv tereta		Jed. mjere	Količina	Težina kg	Zapremnina m <sup>3</sup>
<i>ŽIVA PURANSKA PERAD</i>		<i>kom.</i>	<i>720</i>	<i>16280</i>	<i>20 #</i>
<b>Prijevozni i drugi troškovi</b>					
vrsta / plaća		pošiljatelj		primatelj	
prijevozni troškovi				<i>= 3311,00</i>	
ostali troškovi					
ukupno					
Potpis i pečat pošiljatelja		OBRT ZA CESTOVNI PRIJEVOZ MAJOR D&A ALEN DRAKSLER Zagrebačka 236 42000 VARAŽDIN Mob.: 095/845-5012, 099/663-404  Potpis i pečat prijevoznika		Pošiljku preuzeo: <i>03.03.2015.</i> Mjesto: <i>SL. BROD</i> dana .....  Potpis i pečat primatelja	

*teretni list potvrđuje da je sklopljen ugovor o prijevozu*

Prilog 3. Putni radni list



Obrt za cestovni prijevoz  
 MAJOR D&A Alen Draksler  
 Zagrebačka 236  
 42000 VARAŽDIN  
 Mob.: 095/845-5012  
 Mob.: 098/663-404

Kneginec Donji ..... 02.03. 2015.

**PUTNI RADNI LIST:** 00 13/03  
 ZA TERETNO MOTORNO VOZILO

**VOZAČ:** ALEN DRAKSLER  
 IME I PREZIME

**RELACIJA, PRAVAC KRETANJA:** VARAŽDIN - VINICA - SL. BLD - VARAŽDIN

MARKA MOT. VOZILA	NOSIVOST	OZNAKA I REGISTRACIJSKI BROJ
MAN	14500	VŽ 141-FJ
OZNAKA PRIKLJUČNOG VOZILA	NOSIVOST	OZNAKA I REGISTRACIJSKI BROJ
LENHARDT	13500	VŽ 422 FJ

VOZILO JE TEHNIČKI ISPRAVNO

M.P.

(potpis vozača - ovlaštena osoba)

DATUM	KRETANJE VOZILA (mjesto polaska - stajanja - dolaska)	STANJE BROJILA	VRIJEME		ZADUŽENJA	
			DOLAZAK	POLAZAK	GORIVO	ENC UREĐAJ
02.03.	VARAŽDIN	503154		19 <sup>30</sup>	NE DA NE (DA)	
	VINICA		20 <sup>00</sup>	21 <sup>55</sup>		
03.03.	SL. BLD		01 <sup>50</sup>	06 <sup>10</sup>		
	VARAŽDIN	502618	09 <sup>40</sup>			
		Razlika u stanju brojila	Utrošeno sati		(zaokružiti)	
		536	14 <sup>10</sup>			



Prilog 5. Svjedodžba o osposobljenosti vozača i pratitelja životinja u prijevozu



 <b>HRVATSKA VETERINARSKA KOMORA</b> <b>CROATIAN VETERINARY CHAMBER</b>		
<b>SVJEDODŽBA</b> <b>CERTIFICATE</b>		
<b>O OSPOSOBLJENOSTI VOZAČA I PRATITELJA ŽIVOTINJA U PRIJEVOZU</b> U SKLADU S ČLANKOM 17. STAVKOM 2. PRAVILNIKA O ZAŠTITI ŽIVOTINJA TIJEKOM PRIJEVOZA I S PRIJEVOZOM POVEZANIH POSTUPAKA ("Narodne novine br. 12/2011.) <b>OF COMPETENCE FOR DRIVERS AND ATTENDANTS</b> PURSUANT TO ARTICLE 17(2) REGULATION ON ANIMAL PROTECTION DURING TRANSPORT AND TRANSPORT RELATED OPERATIONS (Official Gazette No. 12/2011)		
<b>1. IDENTIFIKACIJA VOZAČA/PRATITELJA<sup>(1)</sup> / DRIVER/ATTENDANT<sup>(1)</sup> IDENTIFICATION</b>		
1.1. Prezime / Surname <b>DRAKSLER</b>		
1.2. Ime / First name <b>ALEN</b>		
1.3. Datum rođenja / Date of birth <b>18.08.1974.</b>	1.4. Mjesto i zemlja rođenja / Place and country of birth <b>VARAŽDIN / REPUBLIKA HRVATSKA</b> <b>VARAŽDIN / REPUBLIC OF CROATIA</b>	1.5. Državljanstvo / Nationality <b>HRVATSKO</b> <b>CROATIAN</b>
<b>2. BROJ SVJEDODŽBE / CERTIFICATE NUMBER</b> <b>147</b>		
2.1. Ovo ovlaštenje vrijedi do / This authorisation is valid until <b>5.12.2017.</b>		
<b>3. TIJELO KOJE IZDAJE SVJEDODŽBU / BODY ISSUING CERTIFICATE</b> <b>HRVATSKA VETERINARSKA KOMORA / CROATIAN VETERINARY CHAMBER</b>		
3.1. Naziv i adresa tijela koje izdaje svjedodžbu / Name and address of the body issuing the certificate <b>HRVATSKA VETERINARSKA KOMORA, 10000 ZAGREB, Heinzelova 55</b> <b>CROATIAN VETERINARY CHAMBER, 10000 ZAGREB, Heinzelova 55</b>		
3.2. Telefon / Telephone <b>+385 1 24 41 021; 24 41 009</b>	3.3. Faks / Fax <b>+385 1 24 41 068</b>	3.4. E-mail / E-mail <b>hvk@hvk.hr</b>
3.5. Datum / Date <b>5.12.2012.</b>	3.6. Mjesto / Place <b>Zagreb</b>	3.7. Pečat / Stamp 
3.8. Ime i potpis / Name and signature <b>PREDSJEDNIK HVK</b> <b>dr. sc. Saša Legen, dr. med. vet.</b> 		
Nepotrebno precrtati / Delete as appropriate		

Prilog 6. Prometna dozvola motornog i priključnog vozila

Kazalo:		J	N3		D.2	1425
A	Registracijska oznaka vozila	D.1	MAN		V.9	EURO III
B	U prometu od	D.2			11	315/70 R 22,5
C.1.1-C.4	Podaci o vlasniku vozila	D.3			11	315/70 R 22,5
C.3.1-C.3.3	Podaci o korisniku vozila	E	WMAH20ZZZ1W041656		11	315/70 R 22,5
D.1	Marka	(2)	OTVORENO S CERADOM		14	26.460, PNLL-WB
D.2	Homologacijski tip	(3)	-			
D.3	Trgovački naziv	B	2001.	(4)	23.07.2008	
E	Broj šasije	F.1		F.2	26000	
F.1	Tehnička najveća dopuštena masa [kg]	G	11600	(5)	14400	
F.2	Najveća dopuštena masa [kg]	K				
G	Masa praznog vozila [kg]	P.1	12816	P.2	338	
H	Važenje prometne dozvole	P.3	Diesel			
I	Datum registracije reg. oznakom pod A	P.4	1900	S.1	2	
J	Kategorija vozila	R	ZELENA			
K	Broj tipnog odobrenja	(6)	10150	(7)	2550	
L	Broj osovina	(8)	4000	T	120	
P.1	Zapremena motora [cm <sup>3</sup> ]	L	3	(9)	1	
P.2	Snaga motora [kW]	(13)	97571431			
P.3	Vrsta goriva ili izvora snage					
P.4	Nazivna brzina vrtnje motora [o/min]					
R	Boja vozila					
S.1	Omjer snage i mase (samo za motocikle) [kW/kg]					
S.2	Broj sjedalnih mjesta					
T	Najveća brzina [km/h]					
U.1	Stacionarna buka [dB]					
U.2	Brzina vrtnje motora kod mjerenja stac. buke [o/min]					
V.7	Emisija CO <sub>2</sub> [g/km]					
V.9	Ekološka kategorija vozila					
(1)	OIB vlasnika vozila					
(2)	Oblik karoserije					
(3)	Namjena					
(4)	Datum prve registracije u RH					
(5)	Dopuštena nosivost [kg]					
(6)	Duljina [mm]					
(7)	Širina [mm]					
(8)	Visina [mm]					
(9)	Broj pogonskih osovina					
(10)	Najveća dopuštena osovinska opterećenja [kg]					
(11)	Dimenzije pneumatika					
(12)	Jedinstvena oznaka modela (JOM)					
(13)	MB					
(14)	Tip, Model					
(15)	Dodatne dimenzije pneumatika					

Kazalo:		J	O4		11	215/75 R 17,5
A	Registracijska oznaka vozila	D.1	LENHARDT		11	215/75 R 17,5
B	U prometu od	D.2			14	ZGK, 18C
C.1.1-C.4	Podaci o vlasniku vozila	D.3				
C.3.1-C.3.3	Podaci o korisniku vozila	E	VA9AN18LONDLEN108			
D.1	Marka	(2)	CP - OTVORENO S CERADOM			
D.2	Homologacijski tip	(3)	-			
D.3	Trgovački naziv	B	2001.	(4)	23.07.2008	
E	Broj šasije	F.1		F.2	18000	
F.1	Tehnička najveća dopuštena masa [kg]	G	4700	(5)	13300	
F.2	Najveća dopuštena masa [kg]	K				
G	Masa praznog vozila [kg]	P.1		P.2		
H	Važenje prometne dozvole	P.3				
I	Datum registracije reg. oznakom pod A	P.4		S.1	0	
J	Kategorija vozila	R	BIJELA			
K	Broj tipnog odobrenja	(6)	10000	(7)	2550	
L	Broj osovina	(8)	4000	T		
P.1	Zapremena motora [cm <sup>3</sup> ]	L	2	(9)	0	
P.2	Snaga motora [kW]	(13)	97571431			
P.3	Vrsta goriva ili izvora snage					
P.4	Nazivna brzina vrtnje motora [o/min]					
R	Boja vozila					
S.1	Omjer snage i mase (samo za motocikle) [kW/kg]					
S.2	Broj sjedalnih mjesta					
T	Najveća brzina [km/h]					
U.1	Stacionarna buka [dB]					
U.2	Brzina vrtnje motora kod mjerenja stac. buke [o/min]					
V.7	Emisija CO <sub>2</sub> [g/km]					
V.9	Ekološka kategorija vozila					
(1)	OIB vlasnika vozila					
(2)	Oblik karoserije					
(3)	Namjena					
(4)	Datum prve registracije u RH					
(5)	Dopuštena nosivost [kg]					
(6)	Duljina [mm]					
(7)	Širina [mm]					
(8)	Visina [mm]					
(9)	Broj pogonskih osovina					
(10)	Najveća dopuštena osovinska opterećenja [kg]					
(11)	Dimenzije pneumatika					
(12)	Jedinstvena oznaka modela (JOM)					
(13)	MB					
(14)	Tip, Model					
(15)	Dodatne dimenzije pneumatika					

Prilog 6. Vozačka dozvola

IME <b>ALEN</b> PREZIME <b>DRAKSLER</b> DATUM I MJEŠTO ROĐENJA <b>18.08.1974.</b> <b>VARAŽDIN</b> JMBG PREBIVALIŠTE <b>VARAŽDIN</b> <b>ZAGREBAČKA 236</b> PU <b>VARAŽDINSKI</b> DOZVOLU IZDAO U  POTPIŠ <b>06.11.2003.</b> DANIA <b>18.08.2039.</b> VRIJEDI DO <b>0223223</b> BROJ POTPIŠ VOZACA 		KATEGORIJE VOZILA ZA KOJE VRIJEDI DOZVOLA: <table border="1"> <tr> <td><b>A</b></td> <td>Motocikli datum potpisane</td> <td>M.P.</td> </tr> <tr> <td><b>B</b></td> <td>Vozila, osim vozila kategorije A, čija najveća dopuštena masa nije veća od 3.200 kg i koje nemaju više od osam sjedala, ne računajući sjedalo za vozača. 18.09.1992. datum potpisane</td> <td>M.P.</td> </tr> <tr> <td><b>C</b></td> <td>Vozila za prijevoz tereta čija je najveća dopuštena masa veća od 3.500 kg. 15.12.1993. datum potpisane</td> <td>M.P.</td> </tr> <tr> <td><b>D</b></td> <td>Vozila za prijevoz osoba, koja, osim sjedala za vozača, imaju više od osam sjedala. datum potpisane</td> <td>M.P.</td> </tr> <tr> <td><b>E</b></td> <td>Skupovi vozila čija je najveća dopuštena masa veća od 750 kg. 05.11.2003. datum potpisane</td> <td>M.P.</td> </tr> </table>		<b>A</b>	Motocikli datum potpisane	M.P.	<b>B</b>	Vozila, osim vozila kategorije A, čija najveća dopuštena masa nije veća od 3.200 kg i koje nemaju više od osam sjedala, ne računajući sjedalo za vozača. 18.09.1992. datum potpisane	M.P.	<b>C</b>	Vozila za prijevoz tereta čija je najveća dopuštena masa veća od 3.500 kg. 15.12.1993. datum potpisane	M.P.	<b>D</b>	Vozila za prijevoz osoba, koja, osim sjedala za vozača, imaju više od osam sjedala. datum potpisane	M.P.	<b>E</b>	Skupovi vozila čija je najveća dopuštena masa veća od 750 kg. 05.11.2003. datum potpisane	M.P.	VRŠTE VOZILA ZA KOJE VRIJEDI DOZVOLA: <table border="1"> <tr> <td><b>F</b></td> <td>Tramvaji datum potpisane</td> <td>M.P.</td> </tr> <tr> <td><b>G</b></td> <td>Traktori 18.09.1992. datum potpisane</td> <td>M.P.</td> </tr> <tr> <td><b>H</b></td> <td>Radni strojevi i mopedi 18.09.1992. datum potpisane</td> <td>M.P.</td> </tr> </table> NAPOMENA		<b>F</b>	Tramvaji datum potpisane	M.P.	<b>G</b>	Traktori 18.09.1992. datum potpisane	M.P.	<b>H</b>	Radni strojevi i mopedi 18.09.1992. datum potpisane	M.P.
<b>A</b>	Motocikli datum potpisane	M.P.																											
<b>B</b>	Vozila, osim vozila kategorije A, čija najveća dopuštena masa nije veća od 3.200 kg i koje nemaju više od osam sjedala, ne računajući sjedalo za vozača. 18.09.1992. datum potpisane	M.P.																											
<b>C</b>	Vozila za prijevoz tereta čija je najveća dopuštena masa veća od 3.500 kg. 15.12.1993. datum potpisane	M.P.																											
<b>D</b>	Vozila za prijevoz osoba, koja, osim sjedala za vozača, imaju više od osam sjedala. datum potpisane	M.P.																											
<b>E</b>	Skupovi vozila čija je najveća dopuštena masa veća od 750 kg. 05.11.2003. datum potpisane	M.P.																											
<b>F</b>	Tramvaji datum potpisane	M.P.																											
<b>G</b>	Traktori 18.09.1992. datum potpisane	M.P.																											
<b>H</b>	Radni strojevi i mopedi 18.09.1992. datum potpisane	M.P.																											